



รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

ROOM RESERVATION SYSTEM IN THE CHONBURI MEDICAL
EDUCATION CENTER

กรกมล เลิศงามดี

KORKAMON LERTNGAMDEE

หลักสูตรวิศวกรรมสารสนเทศ

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

ปีการศึกษา 2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

ROOM RESERVATION SYSTEM IN THE CHONBURI MEDICAL
EDUCATION CENTER

กรกมล เลิศงามดี

KORKAMON LERTNGAMDEE

หลักสูตรวิศวกรรมสารสนเทศ

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร

ปีการศึกษา 2565

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2023

DEPARTMENT OF ENGINEERING

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

PRINCE OF CHUMPHON CAMPUS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

ประจำปีการศึกษา 2565

โครงการ ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี
ผู้จัดทำ นางสาวกรกมล เลิศงามดี รหัสนักศึกษา 62201162
ปฏิบัติงาน โรงพยาบาลชลบุรี
ที่อยู่ เลขที่ 69 หมู่ 2 ถนนสุขุมวิท อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000
พนักงานที่ปรึกษา นายจตุพร พงษ์ประศาสน์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

วิภากร วัฒนไพโรจน์

..... อาจารย์ที่ปรึกษา

(ดร.รัตติกร สมบัติแก้ว)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หนังสือส่งรายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

เรื่อง ขอส่งรายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์

เรียน อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจศึกษา สาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ

ตามที่ดิฉัน นางสาวกรมมล เลิศงามดี นักศึกษาสาขาวิชาวิศวกรรมสารสนเทศ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร ได้ปฏิบัติงานสหกิจศึกษาระหว่างวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ในตำแหน่งโปรแกรมเมอร์ ณ ศูนย์คอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลชลบุรี และได้รับมอบหมายจากพี่เลี้ยงที่ปรึกษาสหกิจศึกษาให้ศึกษาและพัฒนาระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

บัดนี้ การปฏิบัติงานสหกิจศึกษาได้เสร็จสิ้นลงแล้ว จึงใคร่ขอส่งรายงานสหกิจศึกษาฉบับสมบูรณ์ จำนวน 1 เล่ม

จึงเรียนมาเพื่อพิจารณา

ขอแสดงความเคารพอย่างสูง

นางสาวกรมมล เลิศงามดี

นักศึกษาสหกิจศึกษาหลักสูตรวิศวกรรมสารสนเทศ

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
วิทยาเขตชุมพรเขตรอุดมศักดิ์ จังหวัดชุมพร
ใบรับรองสหกิจศึกษา

หัวข้อสหกิจ ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก
โรงพยาบาลชลบุรี

Co-operative Title Room reservation system in the Chonburi Medical
Education Center

ชื่อนักศึกษา นางสาวกรกมล เลิศงามดี รหัสประจำตัว 62201162

ปริญญา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา วิศวกรรมสารสนเทศ

อาจารย์ที่ปรึกษาสหกิจ ดร.รัตติกร สมบัติแก้ว

| คณะกรรมการสอบปริญญาโท | | | ลายมือชื่อ |
|-----------------------|-----------------|------------------|---------------------|
| รศ.ดร.บุญยวีร์ | จามจรีกุลกาญจน์ | ประธานกรรมการสอบ | บุญยวีร์ จม. |
| ดร.รัตติกร | สมบัติแก้ว | กรรมการสอบ | รัตติกร สมบัติแก้ว |
| อาจารย์ณัฏฐพร | สิทธิวิวัฒน์ | กรรมการสอบ | ณัฏฐพร สิทธิวิวัฒน์ |
| ผศ.ดร.รัฐพงษ์ | สุวลักษณ์ | กรรมการสอบ | รัฐพงษ์ สุวลักษณ์ |
| อาจารย์อรรถศาสตร์ | นาคเทวีญ | กรรมการสอบ | อรรถศาสตร์ |
| ผศ.ดร.ศรัณ | ดวงสุวรรณ | กรรมการสอบ | ศรัณ ดวงสุวรรณ |

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 19 ธันวาคม 2565 เวลา 09.00-13.00 น.

สถานที่สอบ ออนไลน์ด้วยโปรแกรม Microsoft Team

ภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์ รับรองแล้ว



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงษ์ รัตนเดช)

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมศาสตร์

วันที่ 15 มิถุนายน พ.ศ. 2566

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | |
|------------------|--|-----------------------|
| หัวข้อสทกิจ | ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี | |
| นักศึกษาผู้จัดทำ | นางสาวกรรมล เลิศงามดี | รหัสนักศึกษา 62201162 |
| หลักสูตร | วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต | |
| สาขาวิชา | วิศวกรรมสารสนเทศ | |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ดร.รัตติกร สมบัติแก้ว | |
| พนักงานที่ปรึกษา | นายจตุพร พงษ์ประศาสน์ | นักวิชาการคอมพิวเตอร์ |
| ปีการศึกษา | 2565 | |

บทคัดย่อ

รายงานสทกิจศึกษาฉบับนี้แสดงข้อมูลเกี่ยวกับระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี เป็นระบบที่ออกแบบด้วยเว็บแอปพลิเคชันและมีระบบฐานข้อมูลในการเก็บข้อมูลต่างๆ ในระบบได้กำหนดสิทธิ์การใช้งานของผู้ใช้งานแต่ละประเภท คือ ผู้ใช้งานระบบและผู้ดูแลระบบ ผู้ใช้งานระบบมีสิทธิ์ในการจองห้องซึ่งจะมีการจัดเก็บข้อมูลการจองลงในฐานข้อมูล การยกเลิกการจองห้อง และการดูรายละเอียดห้องได้ ส่วนสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ดูแลระบบจะสามารถดูรายการจองห้องทั้งหมดในระบบ อนุมัติ ไม่อนุมัติการจองห้อง และจัดการรายละเอียดของห้อง ได้แก่ เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลรายละเอียดห้อง รวมถึงสามารถดูข้อมูลสรุปจำนวนครั้งในการเข้าใช้งานห้องและออกรายงานการใช้ห้อง ระบบที่ได้ออกแบบนี้ช่วยอำนวยความสะดวกและทำให้ผู้ใช้งานและผู้ดูแลระบบทำงานได้รวดเร็วมากขึ้น

คำสำคัญ: การจองห้อง, เว็บแอปพลิเคชัน, ฐานข้อมูล

| | | |
|---------------------------|--|----------------------------|
| Co-operative Title | Room Reservation System in the Chonburi Medical Education Center | |
| Student | Miss. Kornkamon Lertngamdee | Student ID 62201162 |
| Degree | Bachelor of Engineering | |
| Program in | Information Engineering | |
| Advisor | Dr. Rattikorn Sombutkaew | |
| Mentor | Mr. Jatuporn Pongphasad | Computer Technical Officer |
| Academic Year | 2022 | |

ABSTRACT

This cooperative education report provides information about the room reservation system within the Chonburi Medical Education Center. A web application and a database system were used in the system's design to store different types of data. The privileges of each type of user, namely system users and system administrators, are specified in the system. The system's user has the option to book a room, and the database will be updated with that information. cancellation of the reservation and access to the room's information The administrator will be able to view all reservations for rooms in the system and decide whether or not to authorize them. and control room information, such as adding, changing, and deleting room information. having a look at an overview of the number of times to use the room and issuing a room usage report. This designed system facilitates and allows users and administrators to work more quickly.

Keywords: Room Reservation, Web Application, Database

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
 ||
 ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

การที่ข้าพเจ้าได้มาปฏิบัติงานสหกิจศึกษา ณ โรงพยาบาลชลบุรี ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 30 พฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ส่งผลให้ข้าพเจ้าได้รับความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ ที่มีคุณค่าและประโยชน์อย่างมาก สำหรับรายงานวิชาสหกิจฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงด้วยดีจากความช่วยเหลือและการสนับสนุนเป็นอย่างดีจากหลายฝ่าย

ขอขอบพระคุณคุณพ่อ คุณแม่ และญาติ ซึ่งเป็นผู้ที่คอยให้การอบรมสั่งสอน เลี้ยงดูและตลอดจนให้กำลังใจเสมอมา

ขอขอบพระคุณ ดร.รัตติกกร สมบัติแก้ว อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน ตลอดจนการติดตามเกี่ยวกับงานโครงการตลอดมา ข้าพเจ้าจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ที่เคารพทุกท่าน ที่ได้ให้ความเอาใจใส่แนะนำ และคอยช่วยเหลือเสมอตลอดมา แม้ว่าจะไม่ใช่อาจารย์ที่ปรึกษาก็ตาม

ขอขอบพระคุณนายจตุพร พงษ์ประศาสน์ พี่เลี้ยงที่ปรึกษาสหกิจศึกษา ซึ่งเป็นผู้ที่ให้คำแนะนำ และคำปรึกษาต่าง ๆ ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำงาน และศูนย์คอมพิวเตอร์ โรงพยาบาลชลบุรี ที่ได้เอื้อเพื่อให้ข้าพเจ้าได้มีโอกาสทำโครงการร่วมกับโรงพยาบาล ตลอดจนสถานที่ในการทำงานและอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงาน และการช่วยเหลือของที่ปรึกษาในทุก ๆ ด้านที่มีให้เสมอมา

ขอน้อมรำลึกถึงคุณของทุก ๆ ท่านตลอดไป และความรู้ที่ได้จากการทำโครงการในครั้งนี้ ข้าพเจ้าจะใช้ให้เป็นประโยชน์สูงสุด รวมถึงแบ่งปันให้กับผู้ที่สนใจต่อไป

กรกมล เลิศงามดี

มิถุนายน 2566

สารบัญ

หน้า

| | |
|--|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย | I |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | II |
| กิตติกรรมประกาศ | III |
| สารบัญ..... | IV |
| สารบัญตาราง..... | VIII |
| สารบัญรูป | IX |
| | |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ..... | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ | 1 |
| 1.3 ขอบเขตของการศึกษา | 1 |
| 1.4 ประโยชน์คาดว่าจะได้รับ..... | 2 |
| 1.5 แผนการดำเนินงาน | 2 |
| 1.6 โครงสร้างของรายงานสหกิจศึกษา..... | 3 |
| | |
| บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง | 5 |
| 2.1 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)..... | 5 |
| 2.1.1 ข้อดีของเว็บแอปพลิเคชัน | 5 |
| 2.2 ออปาเซ่ เน็ตบีเอ็น ไอดีอี (Apache NetBeans IDE: Apache NetBeans Integrated Development Environment)..... | 6 |
| 2.3 มายเอสคิวแอล (MySQL) | 7 |
| 2.4 พีเอชพีมายแอตมิน (phpMyAdmin) | 8 |
| 2.5 จาวา (Java)..... | 9 |
| 2.5.1 ข้อดีของจาวา..... | 9 |
| 2.5.2 ข้อเสียของจาวา | 9 |
| 2.6 เอชทีเอ็มแอล (HTML: Hyper Text Markup Language)..... | 10 |
| 2.7 ซีเอสเอส (CSS: Cascading Style Sheet)..... | 11 |
| 2.7.1 ประโยชน์ของซีเอสเอส | 12 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

| | | |
|---------|---|----|
| 2.8 | บูตสเตรป (Bootstrap)..... | 13 |
| 2.9 | จาวาสคริปต์ (JavaScript)..... | 14 |
| 2.9.1 | ข้อดีของจาวาสคริปต์..... | 14 |
| 2.9.2 | ข้อจำกัดของจาวาสคริปต์..... | 14 |
| 2.10 | หลักการ MVC (Model View Controller)..... | 15 |
| 2.11 | สตรีททู (Struts2)..... | 16 |
| 2.11.1 | โครงสร้างของสตรีททู (Structure Struts2)..... | 17 |
| บทที่ 3 | หลักการและการออกแบบ..... | 18 |
| 3.1 | ภาพรวมการทำงานของระบบ..... | 18 |
| 3.2 | การออกแบบการทำงานของระบบ..... | 19 |
| 3.2.1 | แผนผังการเข้าสู่ระบบ..... | 19 |
| 3.2.2 | แผนผังการการจองห้อง..... | 20 |
| 3.2.3 | แผนผังการยกเลิกการจองห้อง..... | 21 |
| 3.2.4 | แผนผังอนุมัติการจองห้อง..... | 22 |
| 3.2.5 | แผนผังไม่อนุมัติการจองห้อง..... | 23 |
| 3.2.6 | แผนผังการเพิ่มข้อมูลห้อง..... | 24 |
| 3.2.7 | แผนผังการแก้ไขข้อมูลห้อง..... | 25 |
| 3.2.8 | แผนผังการลบข้อมูลห้อง..... | 26 |
| 3.3 | การออกแบบฐานข้อมูล (Database)..... | 27 |
| 3.3.1 | รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน (login)..... | 28 |
| 3.3.2 | รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลประเภทผู้ใช้งาน (status_user)..... | 28 |
| 3.3.3 | รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลการจองห้อง (reserve_room)..... | 28 |
| 3.3.4 | รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลเรื่องที่จองห้อง (title)..... | 29 |
| 3.3.5 | รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลเวลาที่จองห้อง (use_time)..... | 29 |
| 3.3.6 | รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลห้อง (rooms)..... | 29 |
| 3.3.7 | รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการ (equip_w)..... | 29 |
| 3.3.8 | รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลสถานะการจอง (status_reserve)..... | 30 |

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

| | |
|---|----|
| 3.4 แผนภาพเส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flow)..... | 30 |
| 3.5 การออกแบบหน้าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน..... | 31 |
| 3.5.1 หน้าการเข้าสู่ระบบ..... | 31 |
| 3.5.1.1 หน้าแรกของผู้ใช้งานระบบ..... | 31 |
| 3.5.1.2 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ..... | 32 |
| 3.5.2 หน้ารายการจองห้องของฉัน..... | 33 |
| 3.5.3 หน้าจองห้อง..... | 33 |
| 3.5.4 หน้ารายละเอียดห้อง..... | 34 |
| 3.5.5 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด..... | 35 |
| 3.5.6 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง..... | 36 |
| 3.5.7 หน้ารายงานการใช้ห้อง..... | 37 |
| บทที่ 4 ผลการทดสอบระบบ..... | 39 |
| 4.1 การทดสอบการทำงานของระบบ..... | 39 |
| 4.1.1 การทดสอบเข้าสู่ระบบ..... | 39 |
| 4.1.1.1 การทดสอบเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานระบบ..... | 40 |
| 4.1.1.2 การทดสอบเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ..... | 41 |
| 4.1.2 การทดสอบจองห้อง..... | 41 |
| 4.1.3 การทดสอบยกเลิกจองห้อง..... | 48 |
| 4.1.4 การทดสอบอนุมัติจองห้อง..... | 50 |
| 4.1.5 การทดสอบไม่อนุมัติจองห้อง..... | 52 |
| 4.1.6 การทดสอบเพิ่มข้อมูลห้อง..... | 55 |
| 4.1.7 การทดสอบแก้ไขข้อมูลห้อง..... | 59 |
| 4.1.8 การทดสอบลบข้อมูลห้อง..... | 64 |
| 4.1.7 การทดสอบออกรายงานการใช้ห้อง..... | 66 |
| 4.2 ผลการทดสอบ..... | 69 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 5 สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ | 70 |
| 5.1 สรุปผลการทดลอง | 70 |
| 5.2 ปัญหาและอุปสรรค | 70 |
| 5.3 วิธีการแก้ไขปัญหา..... | 70 |
| 5.4 ข้อเสนอแนะ..... | 71 |
| บรรณานุกรม | 72 |
| ภาคผนวก ก คู่มือการใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาล ชลบุรี บนคอมพิวเตอร์..... | 73 |
| ภาคผนวก ข คู่มือการใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาล ชลบุรี บนโทรศัพท์มือถือ | 104 |
| ภาคผนวก ค แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้น คลินิก โรงพยาบาลชลบุรี..... | 156 |
| ประวัติผู้เขียน..... | 163 |

สารบัญตาราง

| ตารางที่ | หน้า |
|---|------|
| 1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน..... | 2 |
| 3.1 ตาราง login | 28 |
| 3.2 ตาราง status_user | 28 |
| 3.3 ตาราง reserve_room | 28 |
| 3.4 ตาราง title | 29 |
| 3.5 ตาราง use_time | 29 |
| 3.6 ตาราง rooms..... | 29 |
| 3.7 ตาราง equip_w..... | 29 |
| 3.8 ตาราง status_reserve..... | 30 |
| 4.1 ผลการทดลองของระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี .. | 69 |

สารบัญรูป

| รูปที่ | หน้า |
|--|------|
| 2.1 สัญลักษณ์ของโปรแกรม Apache NetBeans IDE..... | 6 |
| 2.2 ตัวอย่างการใช้งาน Apache NetBeans IDE..... | 7 |
| 2.3 สัญลักษณ์ของโปรแกรม MySQL..... | 7 |
| 2.4 สัญลักษณ์ของโปรแกรม phpMyAdmin..... | 8 |
| 2.5 ตัวอย่างการใช้งาน phpMyAdmin | 8 |
| 2.6 สัญลักษณ์ของ Java..... | 9 |
| 2.7 ตัวอย่างการใช้งาน Java | 10 |
| 2.8 สัญลักษณ์ของ HTML | 10 |
| 2.9 ตัวอย่างการใช้งาน HTML..... | 11 |
| 2.10 สัญลักษณ์ของ CSS..... | 11 |
| 2.11 ตัวอย่างการใช้งาน CSS..... | 12 |
| 2.12 สัญลักษณ์ของ Bootstrap..... | 13 |
| 2.13 ตัวอย่างการใช้งาน Bootstrap..... | 13 |
| 2.14 สัญลักษณ์ของ JavaScript | 14 |
| 2.15 ตัวอย่างการใช้งาน JavaScript..... | 15 |
| 2.16 หลักการ Model View Controller | 15 |
| 2.17 สัญลักษณ์ของสตรีททู | 16 |
| 2.18 โครงสร้างของสตรีททู | 17 |
| 3.1 ภาพรวมการทำงานของระบบ..... | 18 |
| 3.2 แผนผังการเข้าสู่ระบบ..... | 19 |
| 3.3 แผนผังการจองห้อง..... | 20 |
| 3.4 แผนผังการยกเลิกจองห้อง | 21 |
| 3.5 แผนผังอนุมัติการจองห้อง | 22 |
| 3.6 แผนผังไม่อนุมัติการจองห้อง | 23 |
| 3.7 แผนผังการเพิ่มข้อมูลห้อง | 24 |
| 3.8 แผนผังการแก้ไขข้อมูลห้อง | 25 |
| 3.9 แผนผังการลบข้อมูลห้อง..... | 26 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|--|------|
| 3.10 แผนผัง ER-Diagram | 27 |
| 3.11 แผนภาพเส้นทางการไหลของข้อมูล..... | 30 |
| 3.12 หน้าการเข้าสู่ระบบ..... | 31 |
| 3.13 หน้าแรกของผู้ใช้งานระบบ | 32 |
| 3.14 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ | 32 |
| 3.15 หน้ารายการจองห้องของฉัน | 33 |
| 3.16 หน้าจองห้อง | 33 |
| 3.17 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้อง | 34 |
| 3.18 หน้ารายละเอียดห้อง..... | 34 |
| 3.19 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด..... | 35 |
| 3.20 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง | 36 |
| 3.21 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง | 36 |
| 3.22 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง | 37 |
| 3.23 หน้ารายงานการใช้ห้อง | 37 |
| 3.24 หน้าต่างป๊อปอัพแสดงรายละเอียดเรื่องที่เข้าใช้ | 38 |
| 4.1 หน้าการเข้าสู่ระบบ | 39 |
| 4.2 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “กรุณาเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง” เมื่อพบว่ากรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง..... | 40 |
| 4.3 หน้าแรกของผู้ใช้งานระบบ..... | 40 |
| 4.4 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ..... | 41 |
| 4.5 หน้าจองห้อง | 41 |
| 4.6 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้อง..... | 42 |
| 4.7 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้องที่ระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน..... | 43 |
| 4.8 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อระบุข้อมูลการจองห้องไม่ครบถ้วน..... | 43 |
| 4.9 กล่องข้อความที่ยังไม่ได้ระบุข้อมูลการ “เลือกช่วงเวลา” ในการจองห้อง..... | 44 |
| 4.10 หน้าต่างป๊อปอัพ เมื่อผู้ใช้งานระบุข้อมูลการจองห้องครบถ้วนแล้ว..... | 44 |
| 4.11 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่” | 45 |
| 4.12 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ห้องเต็มแล้ว กรุณาเลือกห้องใหม่” | 45 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|---|------|
| 4.13 หน้าต่างป๊อปอัพหลังจากแก้ไขข้อมูลการจองห้อง | 46 |
| 4.14 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่” | 46 |
| 4.15 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “จองห้องสำเร็จ” | 47 |
| 4.16 การอัปเดตข้อมูลหลังเพิ่มรายการจองห้องสำเร็จ | 47 |
| 4.17 หน้ารายการจองห้องของฉัน | 48 |
| 4.18 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการยกเลิกจองห้องหรือไม่” | 48 |
| 4.19 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ยกเลิกการจองห้องสำเร็จ” | 49 |
| 4.20 การลบรายการจองห้องหลังจากยกเลิกจองห้องสำเร็จ | 49 |
| 4.21 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด ก่อนอนุมัติรายการจองห้อง | 50 |
| 4.22 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการอนุมัติหรือไม่” | 51 |
| 4.23 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “อนุมัติจองห้องสำเร็จ” | 51 |
| 4.24 การอัปเดตข้อมูลอนุมัติ วันที่อนุมัติ เวลาอนุมัติ และสถานะ หลังจากอนุมัติสำเร็จ | 52 |
| 4.25 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด ก่อนไม่อนุมัติรายการจองห้อง | 52 |
| 4.26 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการไม่อนุมัติหรือไม่” | 53 |
| 4.27 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ไม่อนุมัติจองห้องสำเร็จ” | 54 |
| 4.28 การอัปเดตข้อมูลไม่อนุมัติ วันที่ไม่อนุมัติ เวลาไม่อนุมัติ และสถานะ หลังจากไม่อนุมัติสำเร็จ | 54 |
| 4.29 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนเพิ่มข้อมูลห้อง | 55 |
| 4.30 หน้าต่างต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง | 55 |
| 4.31 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้องที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน | 56 |
| 4.32 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อกรอกข้อมูลการเพิ่มห้องไม่ครบถ้วน | 56 |
| 4.33 กล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการเพิ่มข้อมูลห้อง | 57 |
| 4.34 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง เมื่อกรอกข้อมูลเพิ่มห้องครบถ้วนแล้ว | 57 |
| 4.35 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการเพิ่มข้อมูลห้องหรือไม่” | 58 |
| 4.36 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “เพิ่มข้อมูลห้องสำเร็จ” | 58 |
| 4.37 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากเพิ่มห้องสำเร็จ | 59 |
| 4.38 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนแก้ไขข้อมูลห้อง | 59 |
| 4.39 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง | 60 |
| 4.40 การแก้ไขข้อมูลห้องบนหน้าต่างป๊อปอัพ | 60 |

สารบัญรูป (ต่อ)

| รูปที่ | หน้า |
|--|------|
| 4.41 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้องที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน..... | 61 |
| 4.42 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อกรอกข้อมูลการแก้ไขห้องไม่ครบถ้วน | 61 |
| 4.43 แสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลห้อง..... | 62 |
| 4.44 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง เมื่อกรอกข้อมูลแก้ไขห้องครบถ้วนแล้ว..... | 62 |
| 4.45 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องหรือไม่” | 63 |
| 4.46 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “แก้ไขข้อมูลห้องสำเร็จ” | 63 |
| 4.47 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากแก้ไขห้องสำเร็จ | 64 |
| 4.48 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนลบข้อมูลห้อง | 64 |
| 4.49 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการลบข้อมูลห้องหรือไม่” | 65 |
| 4.50 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ลบข้อมูลห้องสำเร็จ” | 65 |
| 4.51 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากลบข้อมูลห้องสำเร็จ | 66 |
| 4.52 หน้ารายงานการใช้ห้อง..... | 66 |
| 4.53 หน้าต่างป๊อปอัพแสดงรายละเอียดเรื่องที่เข้าใช้ | 67 |
| 4.54 ดาวน์โฮลด์ไฟล์ excel รายงานการใช้ห้อง | 67 |
| 4.55 การดาวน์โฮลด์รายงานการใช้ห้อง..... | 68 |
| 4.56 ไฟล์ excel รายงานการใช้ห้อง..... | 68 |

บทที่ 1

บทนำ

ในบทนี้จะกล่าวถึง ความเป็นมาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ ขอบเขตของการทำโครงการ ประโยชน์ที่รับ แผนการดำเนินงาน และโครงสร้างของรายงานสหกิจศึกษา

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

ในปัจจุบันมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ มากขึ้น ทางศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี มีความต้องการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการจองห้องของหน่วยงาน โดยการเปลี่ยนการจองห้องจากการกรอกแบบฟอร์มเป็นการจองห้องผ่านทางระบบเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อช่วยอำนวยความสะดวกซึ่งเป็นการเปลี่ยนจากการจัดเก็บข้อมูลการจองห้องด้วยเอกสารเป็นการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูล เนื่องจากวิธีการเดิมมีการจัดเก็บข้อมูลด้วยเอกสารจำนวนมากอาจเกิดการสูญหายได้และต้องเสียเวลาในการตรวจสอบข้อมูลจากเอกสารหลายฉบับ ผู้จัดทำจึงได้สอบถามความต้องการในการใช้งานจากเจ้าหน้าที่ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี และได้รับมอบหมายให้พัฒนาระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรีขึ้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกในการจองห้องรวมถึงช่วยจัดเก็บข้อมูลอย่างเป็นระเบียบมากขึ้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ

1. เพื่อให้จองห้องได้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น
2. เพื่อความสะดวกในการตรวจสอบสถานะการจองห้อง
3. เพื่อให้สามารถจัดการและตรวจสอบข้อมูลการจองห้องได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว
4. เพื่อให้ตรวจสอบจำนวนครั้งในการเข้าใช้ห้องต่าง ๆ และหัวข้อรายการที่เข้าใช้ภายในห้องต่าง ๆ ได้ง่ายขึ้น

1.3 ขอบเขตของการทำโครงการ

1. ผู้ใช้งานระบบสามารถจองห้องได้
2. ผู้ใช้งานระบบสามารถตรวจสอบสถานะการจองห้องได้ ซึ่งมี 3 สถานะ ได้แก่ รออนุมัติ อนุมัติ และไม่อนุมัติ
3. ผู้ใช้งานระบบสามารถยกเลิกการจองห้องได้ ในกรณีที่ผู้ดูแลระบบยังไม่ได้ทำการอนุมัติและไม่อนุมัติ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ผู้ใช้งานระบบสามารถดูรายละเอียดห้องได้
5. ผู้ดูแลระบบสามารถดูรายการจองห้องทั้งหมดได้
6. ผู้ดูแลระบบสามารถอนุมัติ และไม่อนุมัติการจองห้องของผู้ใช้งานระบบได้
7. ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลรายละเอียดห้องได้
8. ผู้ดูแลระบบสามารถดูสรุปรายงานการใช้ห้อง และออกรายงานได้

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี สามารถนำไปใช้ได้จริง
2. ได้รับความรู้และฝึกพัฒนาทักษะทางด้านการเขียนโปรแกรมภาษาต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น
3. ได้รับความรู้และฝึกพัฒนาทักษะทางด้านการออกแบบระบบฐานข้อมูลเพิ่มมากขึ้น
4. ได้เรียนรู้ว่าตนเองขาดความรู้และทักษะด้านใด เพื่อนำมาพัฒนาความรู้และทักษะในด้านนั้น ๆ
5. ได้ฝึกการทำงานร่วมกับผู้อื่น และการปรับตัวในระหว่างการทำงาน

1.5 แผนการดำเนินงาน

ขั้นตอนการดำเนินงานที่ผู้จัดทำได้วางแผนการทำโครงการสหกิจศึกษาแสดงรายละเอียดไว้ในตารางดังนี้

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนการดำเนินงาน

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน | ระยะเวลาการดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------------------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|--|
| | | ส.ค. | | | | ก.ย. | | | | ต.ค. | | | | พ.ย. | | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | |
| 1. | ศึกษาการออกแบบฐานข้อมูล | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. | ศึกษาหลักการ MVC (Model View Controller) | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. | ศึกษาการทำ insert, edit, delete, update, search | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. | ศึกษาความต้องการของผู้ใช้ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. | ออกแบบฐานข้อมูล และหน้า UI | | | | | | | | | | | | | | | | | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 1.1 ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน (ต่อ)

| ลำดับ | ขั้นตอนการดำเนินงาน | ระยะเวลาการดำเนินงาน | | | | | | | | | | | | | | | |
|-------|---|----------------------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|------|---|---|---|
| | | ส.ค. | | | | ก.ย. | | | | ต.ค. | | | | พ.ย. | | | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| 6. | สร้างระบบและฐานข้อมูล | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 7. | ทดสอบการทำงานของระบบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 8. | นัดพบเจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์ฯ เพื่อ ดูความคืบหน้าของงาน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 9. | ตรวจสอบความผิดพลาดและ แก้ไข | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 10. | ส่งงานให้เจ้าหน้าที่ศูนย์แพทย์ฯ เพื่อให้ผู้ใช้งานระบบและผู้ดูแล ระบบทดสอบใช้งาน | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 11. | สำรวจความพึงพอใจในการใช้ งานระบบ | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 12. | จัดทำรายงานและบันทึกผล | | | | | | | | | | | | | | | | |

1.6 โครงสร้างของรายงานสหกิจศึกษา

ในรายงานสหกิจศึกษานี้แบ่งออกเป็น 5 ส่วนหลัก ๆ คือ บทที่ 1-5 ซึ่งแต่ละบทจะอธิบายเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบระบบของห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี โดยแบ่งออกเป็นบทต่าง ๆ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

บทที่ 1 บทนำ ในบทนี้กล่าวถึงความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา วัตถุประสงค์ของการทำโครงการ ขอบเขตของการทำโครงการ ประโยชน์ที่ได้รับ ขั้นตอนและวิธีการดำเนินงาน และโครงสร้างของรายงานสหกิจศึกษา

บทที่ 2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ในบทนี้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบของห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ได้แก่ เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) โปรแกรม Apache NetBeans IDE โปรแกรมฐานข้อมูล (MySQL) และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (phpMyAdmin) ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม ได้แก่ จาวา (Java) เอชทีเอ็มแอล (HTML) ซีเอสเอส (CSS) บูทสเตรป (Bootstrap) และจาวาสคริปต์ (JavaScript) หลักการ MVC (Model View Controller) และการเขียนโค้ดรูปแบบ MVC Model ได้แก่ สตัสทู (Struts2)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3 หลักการและการออกแบบ ในบทนี้กล่าวถึงขั้นตอนการดำเนินการออกแบบระบบ
จองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี เช่น การออกแบบโปรแกรม และ
ขั้นตอนการทำงาน เป็นต้น

บทที่ 4 การทดลองและผลการทดสอบใช้งานระบบ ในบทนี้กล่าวถึงการทดสอบการใช้งาน
ระบบของผู้ใช้งานระบบและผู้ดูแลระบบ

บทที่ 5 สรุปผลการทดสอบใช้งานระบบและข้อเสนอแนะ ในบทนี้กล่าวถึงการสรุปผลการ
ทดสอบใช้งานระบบ ปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน และข้อเสนอแนะต่าง ๆ

ภาคผนวก ก แสดงข้อมูลเกี่ยวกับคู่มือการใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตร
ศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี บนคอมพิวเตอร์

ภาคผนวก ข แสดงข้อมูลเกี่ยวกับคู่มือการใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตร
ศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี บนโทรศัพท์มือถือ

ภาคผนวก ค แสดงข้อมูลเกี่ยวกับแบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจองห้องภายใน
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

บทที่ 2

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ได้แก่ เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) อาปาเช่ เน็ตบีเอ็น ไอดีอี (Apache NetBeans IDE: Apache NetBeans Integrated Development Environment) โปรแกรมฐานข้อมูล (MySQL) และโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล (phpMyAdmin) ภาษาที่ใช้ในการเขียนโปรแกรม ได้แก่ จาวา (Java) เอชทีเอ็มแอล (HTML) ซีเอสเอส (CSS) บุตสเตรป (Bootstrap) และจาวาสคริปต์ (JavaScript) หลักการ MVC (Model View Controller) และการเขียนโค้ดรูปแบบ MVC Model ได้แก่ สตรัททู (Struts2)

2.1 เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application)

เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) [1] เป็นแอปพลิเคชันที่ถูกเขียนขึ้นเพื่อเป็นเบราว์เซอร์ (Browser) การใช้งานบนเว็บเพจ (Webpage) ต่างๆ โดยมีการปรับแต่งให้แสดงผลลัพธ์เพื่อเป็นการช่วยลดทรัพยากรสำหรับการประเมินผลของตัวเครื่องสมาร์ทโฟน (Smartphone) หรือแท็บเล็ต (Tablet) ทำให้โหลดหน้าเว็บได้เร็วขึ้น รวมถึงทำให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ผ่านอินเทอร์เน็ต (Internet) และ อินทราเน็ต (Intranet) ในความเร็วต่ำได้

2.1.1 ข้อดีของเว็บแอปพลิเคชัน

1. เว็บแอปพลิเคชัน เหมาะสำหรับองค์กรขนาดเล็ก เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายไม่สูง และคิดค่าใช้จ่ายตามจำนวนการใช้งานจริง
2. การใช้งานภายในองค์กรสามารถทำได้ง่ายเมื่อมีเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser)
3. ข้อมูลจัดเก็บอยู่ในที่เดียว ง่ายในการจัดการ และไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อน
4. ไม่จำเป็นต้องใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ประสิทธิภาพสูงที่มีราคาแพง
5. สามารถทำงานได้ทุกสถานที่ เนื่องจากสามารถเข้าใช้งานได้โดยไม่ต้องมีการติดตั้งโปรแกรม
6. ไม่จำเป็นต้องมีบุคลากรทางด้านเทคนิคเป็นของตนเอง เนื่องจากมีผู้ให้บริการดูแลเซิร์ฟเวอร์และการบำรุงรักษาเองทั้งหมด
7. ส่วนใหญ่ใช้ได้หลากหลายแพลตฟอร์มทั้งวินโดวส์ (Windows) ลินุกซ์ (Linux) และแมค (Mac) ทำให้องค์กรสามารถเลือกใช้งานเป็นลินุกซ์ได้เพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านลิขสิทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8. สามารถเชื่อมต่อกับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) หรือบริการออนไลน์อื่น ๆ ได้ง่าย

2.2 อาปาเช่ เน็ตบีเอ็น ไอดีอี (Apache NetBeans IDE: Apache NetBeans Integrated Development Environment)

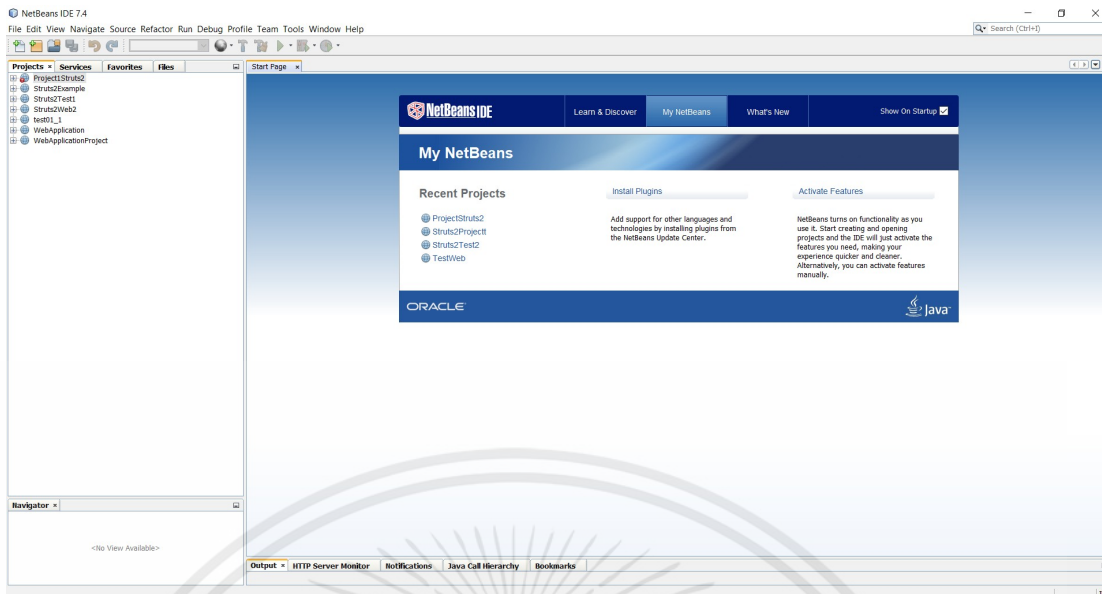


รูปที่ 2.1 สัญลักษณ์ของโปรแกรม Apache NetBeans IDE

(ที่มา: <https://www.nesabamedia.com/wp-content/uploads/2019/09/NetBeans-Logo-1.png>)

Apache NetBeans IDE หรือ NetBeans [2] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.1 เป็นเครื่องมือสำหรับโปรแกรมเมอร์ที่จะใช้พัฒนาแอปพลิเคชัน (Application) ด้วยภาษาจาวา (Java) ซึ่งเน็ตบีเอ็น (NetBeans) นั้นเป็นโปรแกรมประเภทโอเพ่นซอร์สซอฟต์แวร์ (Open source Software)

ซึ่งข้อดีของโปรแกรมคือ โปรแกรม NetBeans ได้ทำงานแยกส่วนต่าง ๆ ออกจากกันเป็นโมดูล (Module) จึงทำให้สามารถนำโมดูลต่าง ๆ ที่ได้มีผู้ที่พัฒนาต่อเติมมาติดตั้งเพิ่มในภายหลังได้ และสามารถใช้งานได้กับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ (Windows) ลินุกซ์ (Linux) แมคโอเอสทีเอ็น (Mac OS X) และโซลาริส (Solaris) ตัวอย่างการใช้งาน Apache NetBeans IDE แสดงในรูปที่ 2.2



รูปที่ 2.2 ตัวอย่างการใช้งาน Apache NetBeans IDE

2.3 มายเอสคิวแอล (MySQL)



รูปที่ 2.3 สัญลักษณ์ของโปรแกรม MySQL

(ที่มา: <https://zixzax.net/wp-content/uploads/2020/05/MySQL-คืออะไร.png>)

มายเอสคิวแอล (MySQL) [3] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.3 คือ ระบบจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์โอเพ่นซอร์ส (Opensource) บนพื้นฐานของเอสคิวแอล (SQL) โดยมายเอสคิวแอลได้รับการออกแบบและปรับให้เหมาะสมสำหรับเว็บแอปพลิเคชัน (Web Application) และสามารถทำงานบนแพลตฟอร์มใดก็ได้ ซึ่งมายเอสคิวแอลทำงานเป็นดาต้าเบสเซิร์ฟเวอร์ (Database Server) และอนุญาตให้ผู้ใช้หลายคนจัดการและสร้างฐานข้อมูลจำนวนมาก เป็นองค์ประกอบสำคัญใน LAMP (ลินุกซ์: Linux อาปาเช่: Apache มายเอสคิวแอล: MySQL และพีเอชพี: PHP) เมื่อมีความต้องการใหม่และแตกต่างกันเกิดขึ้นกับอินเทอร์เน็ต (Internet) มายเอสคิวแอลจะกลายเป็นแพลตฟอร์มทางเลือกสำหรับนักพัฒนาเว็บไซต์และเว็บแอปพลิเคชัน เนื่องจากได้รับการออกแบบมาเพื่อประมวลผลการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดลอกเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค้นหาค้นหาและในการติดตั้งเวิร์ดเพรสส์ (WordPress) ส่วนใหญ่ใช้ LAMP Stack เนื่องจากเป็นโอเพ่นซอร์สและทำงานร่วมกับเวิร์ดเพรสส์ได้อย่างราบรื่น

2.4 พี่เอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin)



รูปที่ 2.4 สัญลักษณ์ของโปรแกรม phpMyAdmin

(ที่มา: <https://bestinternet.co.th/img/blog/phpmyadmin-logo-คืออะไร.png>)

พี่เอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin) [4] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.4 เป็นส่วนต่อประสานที่สร้างโดยภาษาพีเอชพี (PHP) ซึ่งใช้จัดการฐานข้อมูลมายเอสแอล (MySQL) ผ่านเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) โดยสามารถทำการสร้างฐานข้อมูลใหม่ หรือทำการสร้างตาราง (Table) ใหม่ ๆ และยังมีฟังก์ชัน (Function) ที่ใช้สำหรับทดสอบการคิวรี (Query) ข้อมูลด้วยภาษาเอสคิวแอล (SQL) รวมทั้งยังสามารถทำการแทรก (Insert) ลบ (Delete) แก้ไข (Update) หรือแม้กระทั่งใช้คำสั่งต่าง ๆ เหมือนกับการใช้ภาษาเอสคิวแอลในการสร้างตารางข้อมูล ตัวอย่างการใช้งาน phpMyAdmin แสดงดังรูปที่ 2.5



รูปที่ 2.5 ตัวอย่างการใช้งาน phpMyAdmin

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.5 จาวา (Java)



รูปที่ 2.6 สัญลักษณ์ของ Java

(ที่มา: <https://www.mindphp.com/images/2022/06/java-what-is-java1.jpg>)

จาวา (Java) [5] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.6 เป็นภาษาโปรแกรมเชิงวัตถุ โดยภาษานี้มีจุดประสงค์เพื่อใช้แทนภาษาซีพลัสพลัส (C++) ซึ่งจุดเด่นของภาษาจาวาอยู่ที่ผู้เขียนโปรแกรมสามารถใช้หลักการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ (OOP: Object-Oriented Programming) มาพัฒนาโปรแกรมด้วยภาษาจาวาได้

นอกจากนี้จาวายังเป็นภาษาที่ใช้สำหรับการเขียนโปรแกรมที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุ โปรแกรมที่เขียนขึ้นถูกสร้างภายในคลาส ดังนั้นคลาสคือ ที่เก็บเมทอด (Method) หรือพฤติกรรม (Behavior) ซึ่งมีสถานะ (State) และรูปพรรณ (Identity) และประจำพฤติกรรม (Behavior) ตัวอย่างการใช้งาน Java แสดงดังรูปที่ 2.7

2.5.1 ข้อดีของจาวา

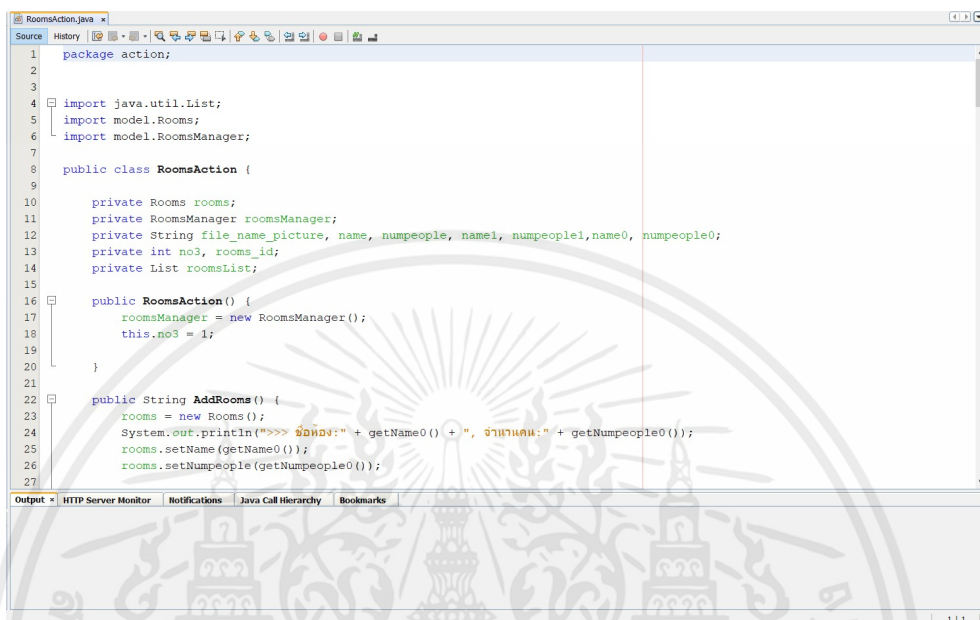
1. เป็นภาษาที่สนับสนุนการเขียนโปรแกรมเชิงวัตถุแบบสมบูรณ์ ซึ่งเหมาะสำหรับการพัฒนาระบบที่มีความซับซ้อน การพัฒนาโปรแกรมแบบวัตถุช่วยให้สามารถใช้คำ หรือชื่อต่าง ๆ ที่มีอยู่ในระบบงานมาใช้ในการออกแบบโปรแกรมได้ ทำให้สามารถเข้าใจได้ง่าย
2. โปรแกรมที่เขียนขึ้นโดยใช้ภาษาจาวา จะมีความสามารถทำงานได้ในระบบปฏิบัติการที่แตกต่างกัน ไม่จำเป็นจะต้องตัดแปลงแก้ไขโปรแกรม
3. มีการตรวจสอบข้อผิดพลาดตอน compile time และ runtime ทำให้ช่วยลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นในโปรแกรม และช่วยให้สามารถ debug โปรแกรมได้ง่าย
4. มีไอดีอี (IDE: Integrated Development Environment) แอปพลิเคชัน เซิร์ฟเวอร์ (Application Server) และไลบรารี (Library) ต่าง ๆ หลากหลายสำหรับจาวาที่สามารถใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย ทำให้ลดค่าใช้จ่ายที่ต้องเสียไปกับการซื้อเครื่องมือ (Tool) และซอฟต์แวร์ (Software) ต่าง ๆ

2.5.2 ข้อเสียของจาวา

1. ทำงานได้ช้ากว่า native code หรือโปรแกรมที่เขียนขึ้นด้วยภาษาอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. เครื่องมือ (Tool) ที่มีในการใช้พัฒนาโปรแกรมจาวามากไม่ค่อยเก่ง ทำให้หลายอย่างผู้ที่เขียนโปรแกรมเมอร์จะต้องเป็นคนทำเอง ทำให้ต้องเสียเวลาการทำงานในส่วนที่เครื่องมือทำไม่ได้



```

1 package action;
2
3
4 import java.util.List;
5 import model.Rooms;
6 import model.RoomsManager;
7
8 public class RoomsAction {
9
10     private Rooms rooms;
11     private RoomsManager roomsManager;
12     private String file_name_picture, name, numpeople, name1, numpeople1, name0, numpeople0;
13     private int no3, rooms_id;
14     private List roomsList;
15
16     public RoomsAction() {
17         roomsManager = new RoomsManager();
18         this.no3 = 1;
19     }
20
21
22     public String AddRooms() {
23         rooms = new Rooms();
24         System.out.println(">>> ชื่อห้อง:" + getName0() + ", จำนวนคน:" + getNumpeople0());
25         rooms.setName(getName0());
26         rooms.setNumpeople(getNumpeople0());
27
28     }
29
30 }

```

รูปที่ 2.7 ตัวอย่างการใช้งาน Java

2.6 เอชทีเอ็มแอล (HTML: Hyper Text Markup Language)



รูปที่ 2.8 สัญลักษณ์ของ HTML

(ที่มา: <https://th.wikipedia.org/wiki/เอชทีเอ็มแอล>)

เอชทีเอ็มแอล (HTML) หรือ Hyper Text Markup Language [6] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.8 คือ ภาษามาร์กอัพหลักในปัจจุบันที่ใช้สร้างเว็บเพจ (Web Page) หรือข้อมูลอื่นที่เรียกดูโดยผ่านทางเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) ซึ่งตัวโค้ดจะแสดงโครงสร้างข้อมูลในการแสดงหัวข้อ ลิงก์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ย่อหน้า รายการ และการสร้างแบบฟอร์มเชื่อมโยงภาพหรือวิดีโอด้วย ซึ่งโครงสร้างของโค้ดเอชทีเอ็มแอลจะอยู่ในลักษณะภายในวงเล็บสามเหลี่ยม

โดยภาษาเอชทีเอ็มแอลยังคงเป็นรูปแบบไฟล์อย่างหนึ่ง สำหรับ .html และ สำหรับ .htm ที่ใช้ในระบบปฏิบัติการที่รองรับ รูปแบบนามสกุล 3 ตัวอักษร ตัวอย่างการใช้งาน HTML แสดงดังรูปที่

2.9

```

1 <@page contentType="text/html" pageEncoding="UTF-8"%>
2 <@page import="action.Phisuser"%>
3 <@page import="model.Login"%>
4 <@taglib prefix="s" uri="/struts-tags" %>
5 <!DOCTYPE html>
6 <html>
7   <head>
8     <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8">
9     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
10    <link rel="stylesheet" href="..font-awesome-4.7.0/font-awesome-4.7.0/css/font-awesome.min.css">
11    <!--topnav-->
12    <link rel="stylesheet" href="..css/bootstrap3.4.1.min.css">
13    <script src="..js/ajax.jquery3.6.0.min.js"></script>
14    <script src="..js/bootstrap3.4.1.min.js"></script>
15    <!--topnav-->
16    <title>ระบบของห้องภายในคณะแพทยศาสตร์ศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี</title>
17    <script src="..js/jquery.js" ></script>
18    <!--datepicker-->
19    <script src="..js/2.1.1-jquery.min.js"></script>
20    <!--datepicker-->
21    <link rel="stylesheet" href="..css/w3.css">
22    <!--pagination-->
23    <script src="..js/2.0.3-jquery.min.js"></script>
24    <script src="..js/jquery-simple-pagination-plugin.js"></script>
25    <style>
26      body {
27        position: relative;
28      }
29      .affix {
30        top: 0;
31        width: 100%;
32      }

```

รูปที่ 2.9 ตัวอย่างการใช้งาน HTML

2.7 ซีเอสเอส (CSS: Cascading Style Sheet)



รูปที่ 2.10 สัญลักษณ์ของ CSS

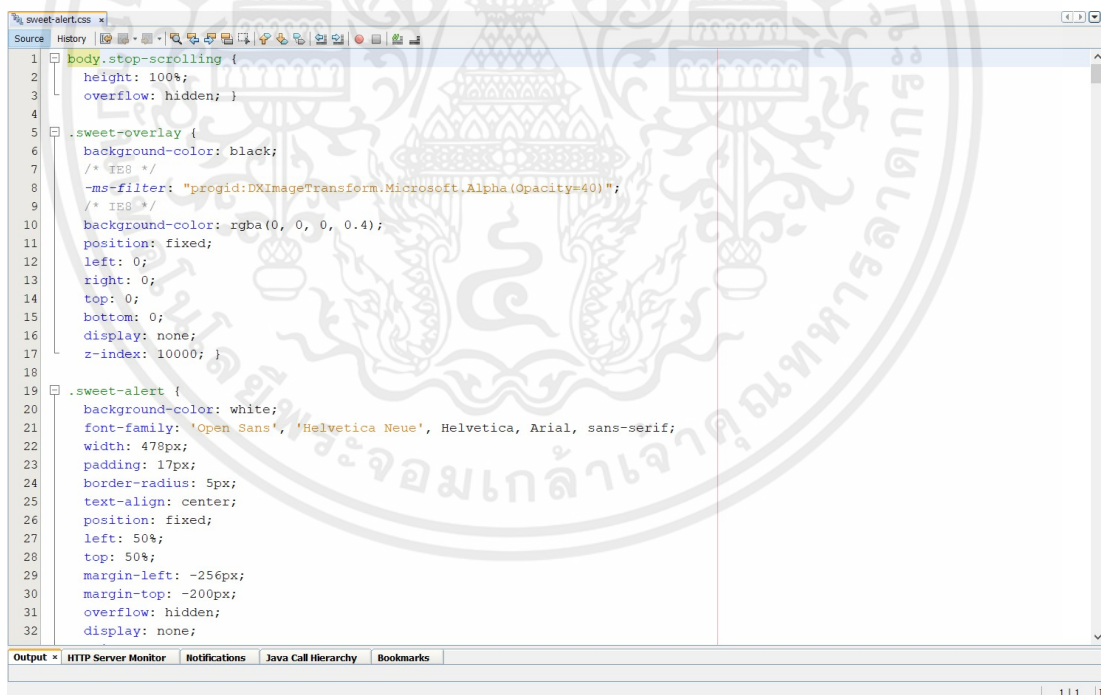
(ที่มา: https://miro.medium.com/max/280/1*xfJlmNB_-rAJAjzBNKanlQ.jpeg)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซีเอสเอส (CSS) หรือ Cascading Style Sheet [7] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.10 เป็นภาษาที่ใช้ในส่วนของการจัดรูปแบบการแสดงผลเอกสาร HTML โดยที่ซีเอสเอสจะมีการกำหนดกฎเกณฑ์ในการระบุรูปแบบของเนื้อหาในเอกสาร ได้แก่ สีข้อความ สีพื้นหลัง ประเภทตัวอักษร และการจัดวางข้อความ ซึ่งการกำหนดรูปแบบใช้หลักการของการแยกเนื้อหาเอกสาร HTML ออกจากคำสั่งที่ใช้ในการจัดรูปแบบของการแสดงผล โดยการกำหนดให้รูปแบบของการแสดงผลเอกสารไม่ได้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเอกสารเพื่อให้ง่ายต่อการจัดรูปแบบการแสดงผลลิ้งค์ของเอกสาร HTML ตัวอย่างการใช้งาน CSS แสดงดังรูปที่ 2.11

2.7.1 ประโยชน์ของซีเอสเอส

1. มีคุณสมบัติมากกว่า tag ของ html
2. กำหนดที่ต้นของไฟล์ html หรือตำแหน่งอื่น ๆ ก็ได้ และมีผลต่อเอกสารทั้งหมด คือการกำหนดครั้งเดียวจุดเดียวก็มีผลกับการแสดงผลทั้งหมด ทำให้เวลาเมื่อมีการแก้ไขหรือปรับปรุงสามารถทำได้สะดวก ไม่ต้องไล่แก้ tag ต่างๆ ทั่วทั้งเอกสาร
3. สามารถกำหนดแยกไว้ต่างหากจากไฟล์เอกสาร html และสามารถนำมาใช้ร่วมกับเอกสารหลายไฟล์ได้ การแก้ไขเมื่อแก้ไขเพียงจุดเดียวก็มีผลต่อเอกสารทั้งหมด



```

1  body.stop-scrolling {
2  height: 100%;
3  overflow: hidden; }
4
5  .sweet-overlay {
6  background-color: black;
7  /* IE8 */
8  -ms-filter: "progid:DXImageTransform.Microsoft.Alpha(Opacity=40)";
9  /* IE8 */
10 background-color: rgba(0, 0, 0, 0.4);
11 position: fixed;
12 left: 0;
13 right: 0;
14 top: 0;
15 bottom: 0;
16 display: none;
17 z-index: 10000; }
18
19 .sweet-alert {
20 background-color: white;
21 font-family: 'Open Sans', 'Helvetica Neue', Helvetica, Arial, sans-serif;
22 width: 478px;
23 padding: 17px;
24 border-radius: 5px;
25 text-align: center;
26 position: fixed;
27 left: 50%;
28 top: 50%;
29 margin-left: -256px;
30 margin-top: -200px;
31 overflow: hidden;
32 display: none;

```

รูปที่ 2.11 ตัวอย่างการใช้งาน CSS

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.8 บุตสเตรป (Bootstrap)



รูปที่ 2.12 สัญลักษณ์ของ Bootstrap

(ที่มา: <https://static.javatpoint.com/bootstrappages/images/bootstrap-tutorial.png>)

บูตสเตรป (Bootstrap) [8] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.12 เป็นกลุ่มโค้ดที่รวมชุดคำสั่งของ เอชทีเอ็มแอล (HTML) ซีเอสเอส (CSS) และจาวาสคริปต์ (JavaScript) เข้าไว้ด้วยกัน ที่ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนาเว็บไซต์ ซึ่งทำให้การพัฒนาเว็บไซต์สามารถทำได้มากขึ้นและใช้งานได้ง่าย สะดวก รวดเร็วยิ่งขึ้น รวมถึงมีการรองรับสมาร์ตดีไว (Smart Device) หรือโมบายเฟิร์ส (Mobile First) โดยบูตสเตรป คือ เฟรมเวิร์ค (Framework) ตัวหนึ่ง ที่ใช้สำหรับในการพัฒนาเว็บไซต์ส่วนของการแสดงผลที่ถูกพัฒนาขึ้นโดย มาร์ค อ็อตโต (Mark Otto) และจาค็อบ ธอร์น (Jacob Thorn) ทีมพัฒนาของทวิตเตอร์ (Twitter) และบูทสเตรปเฟรมเวิร์ค (Bootstrap Framework) ตัวอย่างการใช้งาน Bootstrap แสดงดังรูปที่ 2.13

```

1  /*!
2  * Bootstrap v3.3.7 (http://getbootstrap.com)
3  * Copyright 2011-2016 Twitter, Inc.
4  * Licensed under the MIT license
5  */
6
7  if (typeof jQuery === 'undefined') {
8    throw new Error("Bootstrap's JavaScript requires jQuery")
9  }
10
11  +function ($) {
12    'use strict';
13    var version = $.fn.jquery.split(' ')[0].split('.')
14    if ((version[0] < 2 && version[1] < 9) || (version[0] === 1 && version[1] === 9 && version[2] < 1) || (version[0] > 3)) {
15      throw new Error("Bootstrap's JavaScript requires jQuery version 1.9.1 or higher, but lower than version 4")
16    }
17  }(jQuery);
18

```

รูปที่ 2.13 ตัวอย่างการใช้งาน Bootstrap

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.9 จาวาสคริปต์ (JavaScript)



รูปที่ 2.14 สัญลักษณ์ของ JavaScript

(ที่มา: [https://i0.wp.com/digitalsanjiv.com/wp-](https://i0.wp.com/digitalsanjiv.com/wp-content/uploads/2020/06/imgJavaScriptLogo.png?fit=318%2C159&ssl=1)

[content/uploads/2020/06/imgJavaScriptLogo.png?fit=318%2C159&ssl=1](https://i0.wp.com/digitalsanjiv.com/wp-content/uploads/2020/06/imgJavaScriptLogo.png?fit=318%2C159&ssl=1))

จาวาสคริปต์ (JavaScript) [9] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.14 เป็นภาษาสคริปต์เชิงวัตถุ ซึ่งใช้ในการสร้างและพัฒนาเว็บไซต์ เพื่อให้เว็บไซต์มีการเคลื่อนไหวและสามารถตอบสนองผู้ใช้งานได้มากยิ่งขึ้น โดยมีวิธีการทำงานในลักษณะแปลความและดำเนินงานไปที่ละคำสั่ง (Interpret) หรือเรียกว่า “โอโอพี (OOP: Object Oriented Programming)” ที่มีเป้าหมายในการออกแบบและพัฒนาโปรแกรมในระบบอินเทอร์เน็ตด้วยภาษาเอชทีเอ็มแอล (HTML) สามารถทำงานข้ามแพลตฟอร์มได้ โดยการทำงานร่วมกับภาษาเอชทีเอ็มแอลและภาษาจาวา (Java) ได้ทั้งในส่วนของไคลเอนต์ (Client) และส่วนของเซิร์ฟเวอร์ (Server) ตัวอย่างการใช้งาน JavaScript แสดงดังรูปที่ 2.15

2.9.1 ข้อดีของจาวาสคริปต์

1. ทำให้สามารถเขียนโปรแกรมแบบง่าย ๆ ได้โดยไม่ต้องพึ่งภาษาอื่น
2. มีคำสั่งที่ตอบสนองกับผู้ใช้งาน
3. สามารถเขียน หรือเปลี่ยนแปลง HTML Element ได้
4. สามารถใช้ตรวจสอบข้อมูลได้ เมื่อกรอกข้อมูลบางเว็บไซต์
5. สามารถใช้ในการตรวจสอบผู้ใช้ได้
6. สร้าง Cookies (เก็บข้อมูลของผู้ใช้ในคอมพิวเตอร์ของผู้ใช้เอง) ได้

2.9.2 ข้อจำกัดของจาวาสคริปต์

การทำงานของจาวาสคริปต์ เกิดขึ้นบนเบราว์เซอร์ (เรียกว่าเป็น Client-Side Script) ไม่ว่าจะใช้เซิร์ฟเวอร์อะไร ที่ไหน ก็ยังสามารถใช้จาวาสคริปต์ ในเว็บเพจ (Web Page) ได้

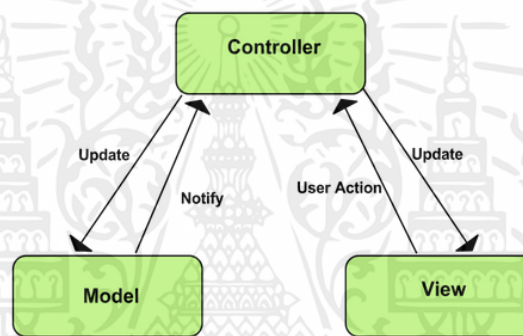
```

145 | $(function() {
146 |     $("#show_detail_room").load("detail_room_page");
147 | });
148 |
149 | function search() {
150 |     var name = $("#name").val();
151 |     $("#show_detail_room").load("search_page2", {name: name});
152 | }
153 |
154 | function logout() {
155 |     $.ajax({
156 |         url: "logout_page",
157 |         success: function() {
158 |             location = ("index.jsp");
159 |         }
160 |     });
161 | }

```

รูปที่ 2.15 ตัวอย่างการใช้งาน JavaScript

2.10 หลักการ MVC (Model View Controller)



รูปที่ 2.16 หลักการ Model View Controller

(ที่มา: <https://www.codebee.co.th/labs/wp-content/uploads/2016/08/mvc-%E0%B8%84%E0%B8%B7%E0%B8%AD%E0%B8%AD%E0%B8%B0%E0%B9%84%E0%B8%A3.png>)

หลักการ MVC (Model View Controller) [10] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.16 ใช้เรียกรูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์ที่มีโครงสร้าง รูปแบบการพัฒนาซอฟต์แวร์แบบ MVC ถูกนำไปใช้ในขั้นตอนการพัฒนาหลากหลายภาษาเนื่องจาก MVC เป็นเพียงหลักการออกแบบโปรแกรมรูปแบบหนึ่งเท่านั้น ซึ่งเป็นที่นิยมในการนำมาพัฒนาแอปพลิเคชันซอฟต์แวร์ของแต่ละแพลตฟอร์มและประยุกต์ใช้ในอีกหลายด้าน โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วนหลัก ๆ ดังนี้

1. ส่วนของโมเดล (Model :M)

โมเดลเป็นส่วนของการเก็บรวบรวมข้อมูลไม่ว่าข้อมูลนั้นจะถูกจัดเก็บในรูปแบบใดก็ตามในฐานข้อมูลแบบเป็น Object Class หรือที่นิยมเรียกกันว่า VO (Value Object) หรือเก็บเป็นไฟล์ข้อมูลเลย เมื่อข้อมูลถูกโหลดเข้ามาจากที่ต่าง ๆ และเข้ามายังส่วนของโมเดล ตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โมเดลจะทำการจัดการเตรียมข้อมูลให้เป็นรูปแบบที่เหมาะสมเพื่อรอการร้องขอข้อมูลจากใน ส่วนของคอนโทรลเลอร์ (Controller)

2. ส่วนของวิว (View :V)

วิวเป็นส่วนของการแสดงผลหรือส่วนที่จะปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้งาน หน้าทีของวิวในการเขียนโปรแกรมแบบ MVC คือการคอยรับคำสั่งจากส่วนของคอนโทรลเลอร์ และผู้ใช้งานโปรแกรม (End User) เริ่มแรกวิว อาจได้รับคำสั่งจากส่วนของคอนโทรลเลอร์ ให้แสดงผลหน้าหลัก (Home) และเมื่อผู้ใช้งานหน้าเว็บกดปุ่มสั่งซื้อ วิวจะส่งข้อมูลไปให้คอนโทรลเลอร์ เพื่อประมวลผลและแสดงบางอย่างจากแอคชัน (Action) นั้น ๆ

3. ส่วนของคอนโทรลเลอร์ (Controller :C)

คอนโทรลเลอร์เป็นส่วนของการเริ่มทำงานและรับคำสั่ง โดยที่คำสั่งจะเกิดขึ้นในส่วนการติดต่อกับผู้ใช้งานคือ วิว เมื่อผู้ใช้งานได้ทำการโต้ตอบ (Interactive) กับส่วนที่เชื่อมถึงผู้ใช้งาน (UI: User Interface) วิวจะเกิดเหตุการณ์ หรือข้อมูลบางอย่างขึ้น วิวจะส่งข้อมูลนั้นมายังคอนโทรลเลอร์ จากนั้นคอนโทรลเลอร์ก็จะทำการประมวลผล โดยบางคำสั่งอาจต้องไปติดต่อกับโมเดลก่อน เพื่อที่จะทำการประมวลผลข้อมูลอย่างถูกต้องเรียบร้อย จากนั้นก็จะส่งไปยังวิว เพื่อแสดงผลตามคำสั่งที่ผู้ใช้งานโปรแกรมได้ร้องขอมา ซึ่งคอนโทรลเลอร์จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางระหว่างโมเดล และวิว ให้ทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานโปรแกรมมากที่สุด

2.11 สตรีททู (Struts2)



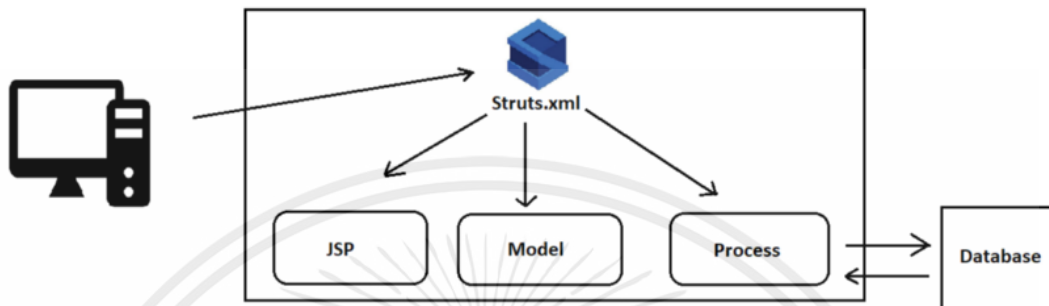
รูปที่ 2.17 สัญลักษณ์ของสตรีททู

(ที่มา:https://images.g2crowd.com/uploads/product/image/large_detail/large_detail_149d38418561c7158b48a92e23706575/apache-struts.jpeg)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สตรัททู (Struts2) [11] สัญลักษณ์ดังแสดงในรูปที่ 2.17 เป็นจาวาเว็บเฟรมเวิร์ค (Java Web Framework) ที่มีการเขียนโค้ดในรูปแบบของ MVC Model และเป็นโอเพ่นซอร์ส (Open Source) ที่ทำให้สามารถดาวน์โหลดไลบรารีมาใช้งานได้โดยไม่มีค่าใช้จ่าย

2.11.1 โครงสร้างของสตรัททู (Structure Struts2)



รูปที่ 2.18 โครงสร้างของสตรัททู

(ที่มา: https://miro.medium.com/max/828/1*8rZA2fANLdsnZ2buTkMK4A.png)

ดังนี้

- สามารถแบ่งโดยเปรียบเทียบกับหลักการของ MVC-S (Model View Controller-Service)
- struts.xml ทำหน้าที่เหมือน Controller ที่คอยควบคุมการทำงานและรับคำสั่งจากผู้ใช้งาน
 - action (servlet) ทำหน้าที่รับค่าประมวลผลด้วย function ต่าง ๆ ในรูปแบบของภาษาจาวา (Java) และส่งค่าขึ้นไปยัง struts.xml หรือ JSP
 - model (javabean) ทำหน้าที่เป็นอ็อบเจกต์ที่เป็นตัวแทนของข้อมูล ไม่ว่าจะป็นข้อมูลขาเข้าหรือข้อมูลผลลัพธ์ที่จะนำไปใช้แสดงผล
 - Process ทำหน้าที่ประมวลผลและเข้าถึงระบบการจัดเก็บข้อมูล
 - JSP ทำหน้าที่แสดงผลหรือเป็นส่วนติดต่อกับผู้ใช้ เช่น หน้าแบบฟอร์มกรอกข้อมูล

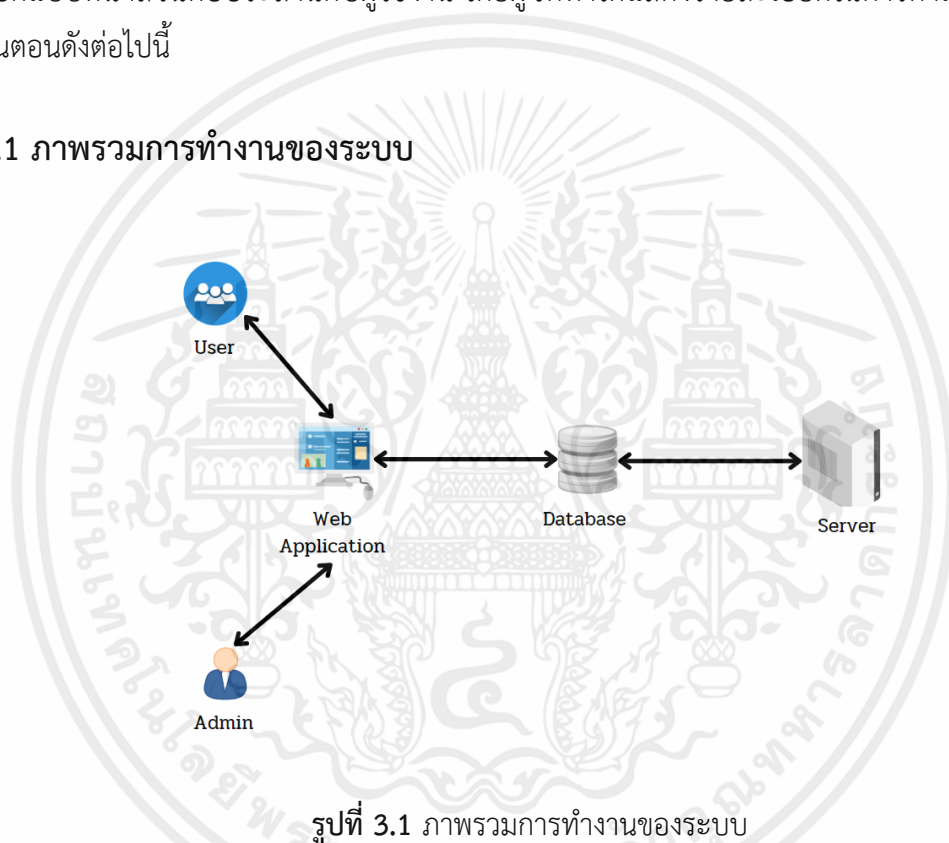
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 3

หลักการและการออกแบบ

ในบทนี้จะกล่าวถึงหลักการการทำงานและการออกแบบโครงงานระบบของห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ประกอบด้วย ภาพรวมการทำงานของระบบ การออกแบบการทำงานของระบบ การออกแบบฐานข้อมูล แผนภาพเส้นทางการไหลของข้อมูล และการออกแบบหน้าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน โดยผู้จัดทำได้แสดงรายละเอียดในการดำเนินงานตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.1 ภาพรวมการทำงานของระบบ



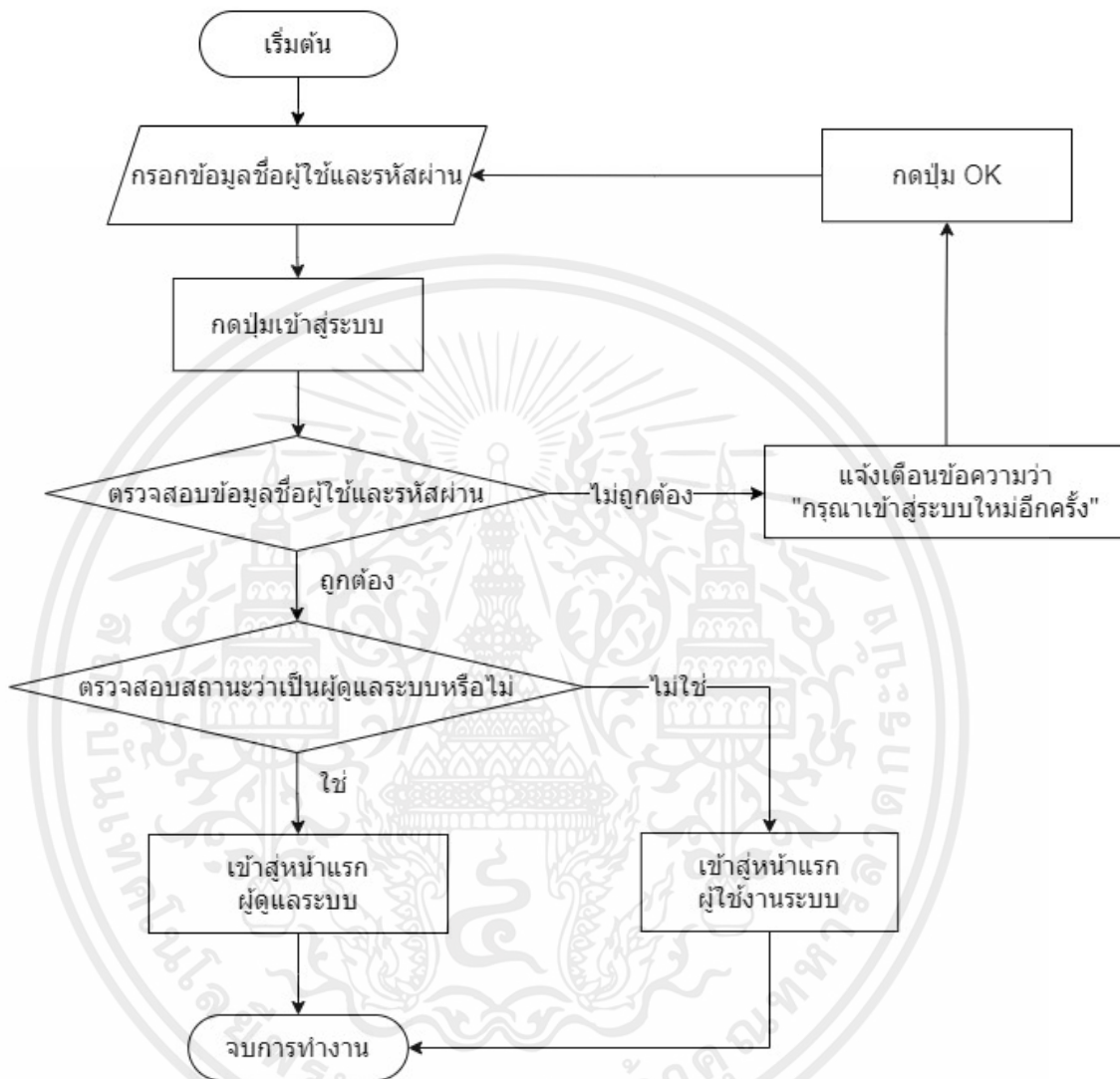
รูปที่ 3.1 ภาพรวมการทำงานของระบบ

จากรูปที่ 3.1 แสดงภาพรวมการทำงานของระบบของห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ผู้ใช้งานสามารถเข้าใช้งานระบบของห้องผ่านทางเว็บแอปพลิเคชัน เพื่อทำจองห้องต่าง ๆ โดยผู้ใช้งานแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ผู้ใช้งานระบบ (User) และผู้ดูแลระบบ (Admin) ประเภทแรกคือ ผู้ใช้งานระบบเป็นบุคลากรภายในโรงพยาบาลชลบุรีสามารถจองห้องได้ โดยระบบจะเก็บข้อมูลการจองลงในฐานข้อมูล รวมถึงสามารถยกเลิกการจองห้องและดูรายละเอียดห้องได้ ประเภทที่สองคือ ผู้ดูแลระบบ เป็นเจ้าหน้าที่ธุรการที่สามารถดูรายละเอียดรายการจองห้องทั้งหมด อนุมัติ ไม่อนุมัติการจองห้อง เพิ่ม แก้ไขและลบข้อมูลห้อง รวมถึงสามารถดูสรุปจำนวนครั้งในการเข้าใช้งานห้องและออกรายงานการใช้ห้องได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.2 การออกแบบการทำงานของระบบ

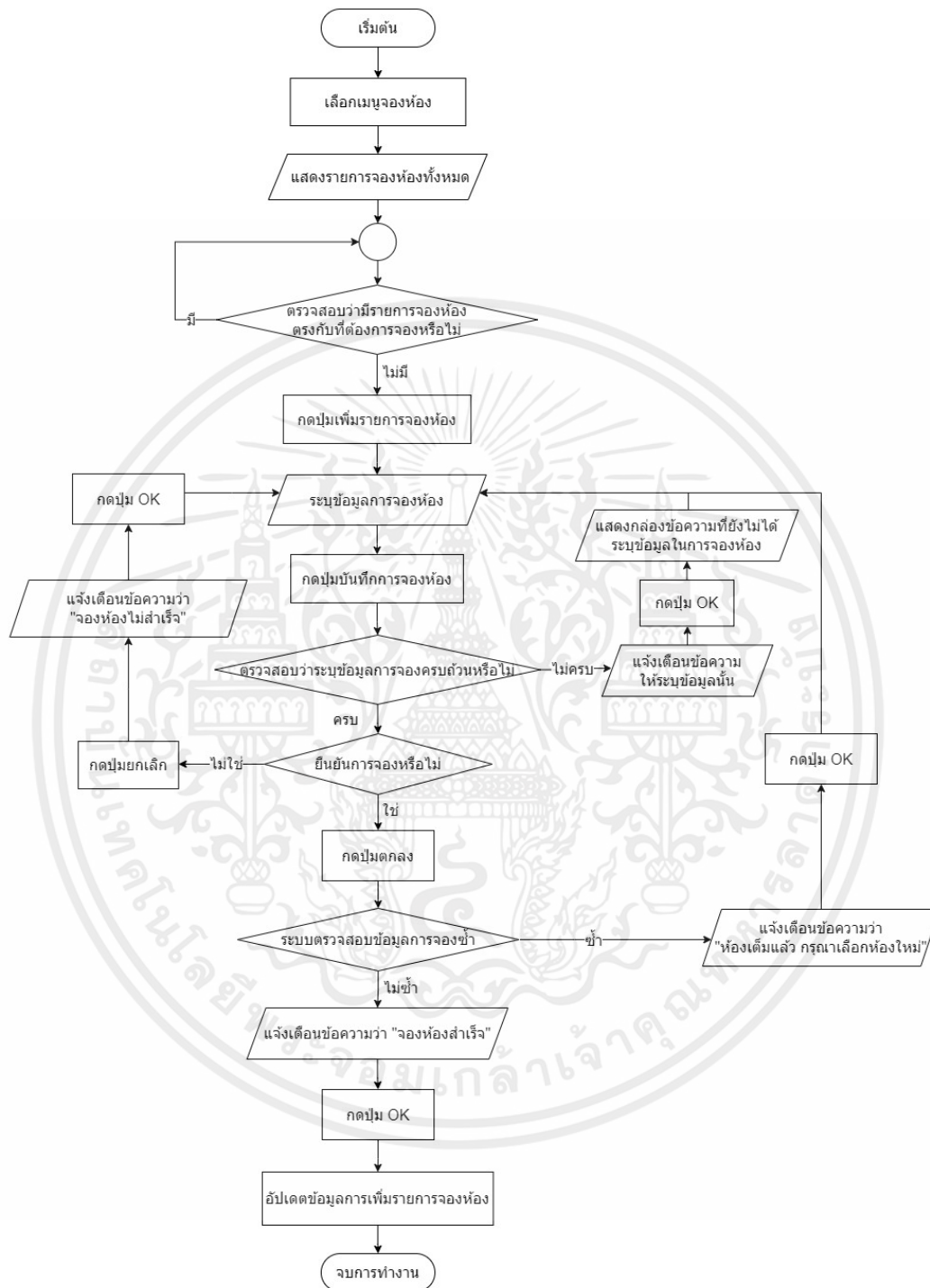
3.2.1 แผนผังการเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 3.2 แผนผังการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 3.2 แสดงแผนผังการเข้าสู่ระบบ เมื่อผู้ใช้งานทำการเข้าสู่ระบบโดยการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านแล้วกดปุ่มเข้าสู่ระบบ ระบบจะมีการตรวจสอบความถูกต้องของชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ถ้าถูกต้องแล้วระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าถึงและเข้าสู่หน้าแรกของผู้ใช้งานตามสิทธิ์การเข้าถึง แต่ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “กรุณาเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นจะกลับไปยังช่องกรอกข้อมูลชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน

3.2.2 แผนผังการจองห้อง

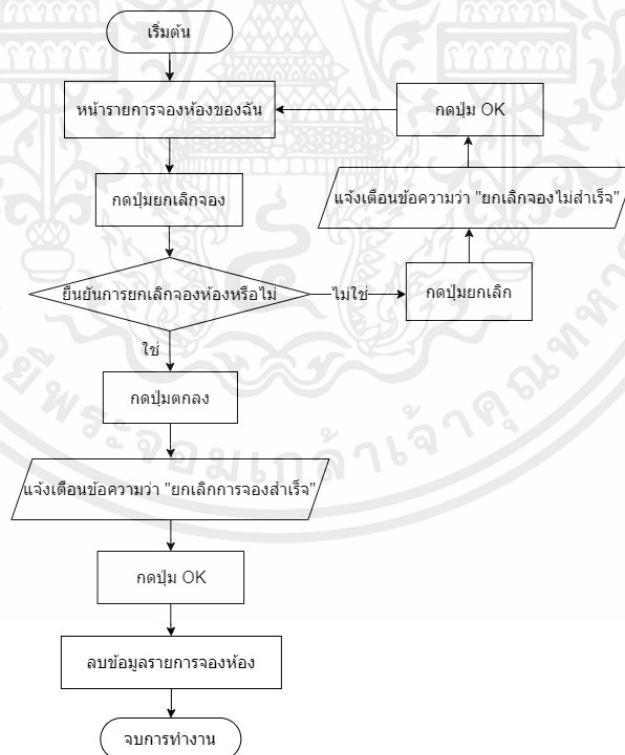


รูปที่ 3.3 แผนผังการจองห้อง

จากรูปที่ 3.3 แสดงแผนผังการจองห้อง ให้ผู้ใช้งานเลือกเมนูจองห้อง ระบบจะแสดงรายการจองห้องทั้งหมดและทำการตรวจสอบว่ามีรายการจองห้องตรงกับที่ต้องการจองหรือไม่ ถ้ามีรายการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จองห้องนั้นแล้วจะไม่สามารถจองได้ ให้เลือกจองห้องในช่วงเวลาหรือวันที่อื่น จากนั้นตรวจสอบว่ารายการที่ต้องการจองนั้นตรงกับที่ต้องการจองอยู่หรือไม่ ถ้าไม่มีรายการจองห้องที่ตรงกันแล้วผู้ใช้งานระบบจึงจะสามารถจองห้องนั้นได้ ด้วยการกดปุ่มเพิ่มรายการจองห้อง จากนั้นระบบข้อมูลการจองห้องและกดปุ่มบันทึกการจองห้อง ระบบจะตรวจสอบว่าระบุข้อมูลการจองครบถ้วนหรือไม่ หากระบุไม่ครบถ้วน จะแจ้งเตือนข้อความให้ระบุข้อมูลนั้น และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้ระบุข้อมูลในการจองห้องให้ผู้ใช้งานระบุข้อมูลการจองห้องให้ครบถ้วน หากระบุครบถ้วนแล้ว เมื่อกดปุ่มบันทึกการจอง ระบบแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่” ถ้าไม่ต้องการจองห้องแล้วให้กดปุ่มยกเลิก ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “จองไม่สำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นจะกลับไปยังหน้าระบุข้อมูลการจองห้อง แต่ถ้าต้องการจองต่อให้กดปุ่มตกลง จากนั้นระบบจะทำการตรวจสอบข้อมูลการจองห้องว่าซ้ำหรือไม่ ถ้าพบข้อมูลการจองห้องซ้ำ ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ห้องเต็มแล้ว กรุณาเลือกห้องใหม่” ให้กด OK จากนั้นจะกลับไปยังหน้าระบุข้อมูลการจองห้อง แต่ถ้าไม่พบข้อมูลซ้ำ จะแจ้งเตือนข้อความว่า จองสำเร็จ ให้กด OK จากนั้นระบบจะอัปเดตข้อมูลการเพิ่มรายการจองห้อง

3.2.3 แผนผังการยกเลิกการจองห้อง

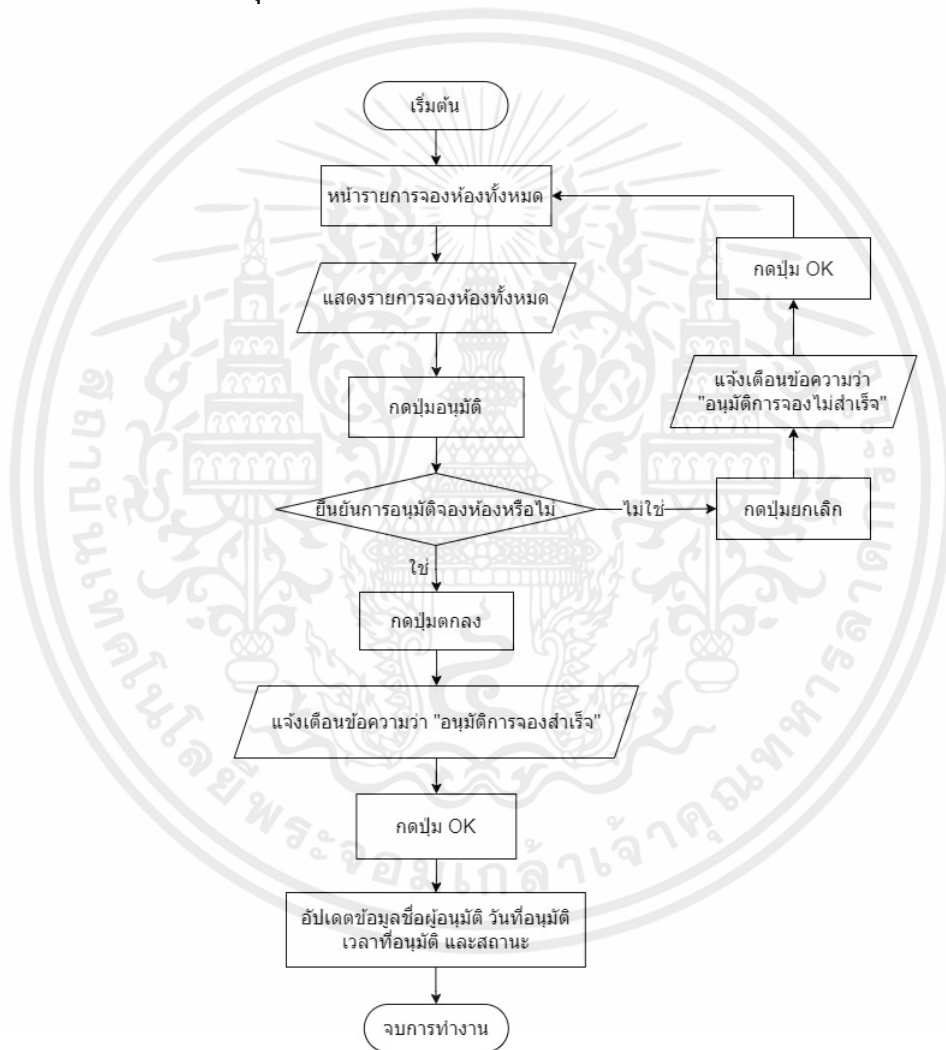


รูปที่ 3.4 แผนผังการยกเลิกการจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.4 แสดงแผนผังการยกเลิกจองห้อง เมื่อผู้ใช้งานระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จแล้ว จะพบหน้ารายการจองห้องของฉันทันหน้าแรก ให้กดปุ่มยกเลิกจองในรายการจองห้องที่ต้องการ จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการยกเลิกการจองห้องหรือไม่” ถ้ายืนยันให้กดปุ่มตกลง ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ยกเลิกการจองสำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นระบบจะลบข้อมูลรายการจองห้องนั้น แต่ถ้าไม่ยืนยันให้กดปุ่มยกเลิก ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยกเลิกจองไม่สำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นจะกลับไปยังหน้ารายการจองห้องของฉันทัน

3.2.4 แผนผังอนุมัติการจองห้อง

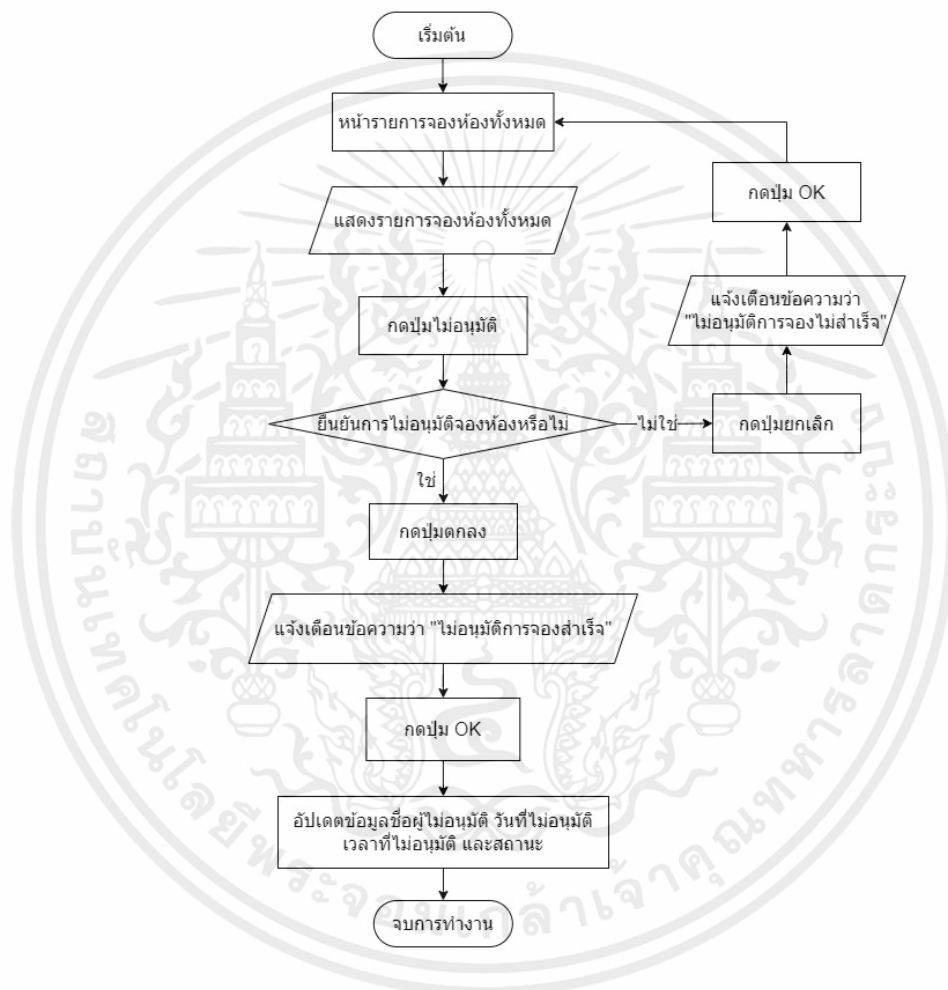


รูปที่ 3.5 แผนผังอนุมัติการจองห้อง

จากรูปที่ 3.5 แสดงแผนผังอนุมัติการจองห้อง เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะพบหน้ารายการจองห้องทั้งหมดที่แสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมดในหน้าแรก ให้ผู้ดูแลระบบกดปุ่มอนุมัติในรายการจองห้องที่ต้องการ จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการอนุมัติหรือไม่” ถ้าต้องการเอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยืนยันให้กดปุ่มตกลง ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “อนุมัติการจองสำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นระบบจะอัปเดตข้อมูลชื่อผู้อนุมัติ วันที่อนุมัติ เวลาที่อนุมัติ และสถานะ แต่ถ้าไม่ต้องการอนุมัติแล้วให้กดปุ่มยกเลิก ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “อนุมัติจองไม่สำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นจะกลับไปยังหน้ารายการจองห้องทั้งหมด

3.2.5 แผนผังไม่อนุมัติการจองห้อง



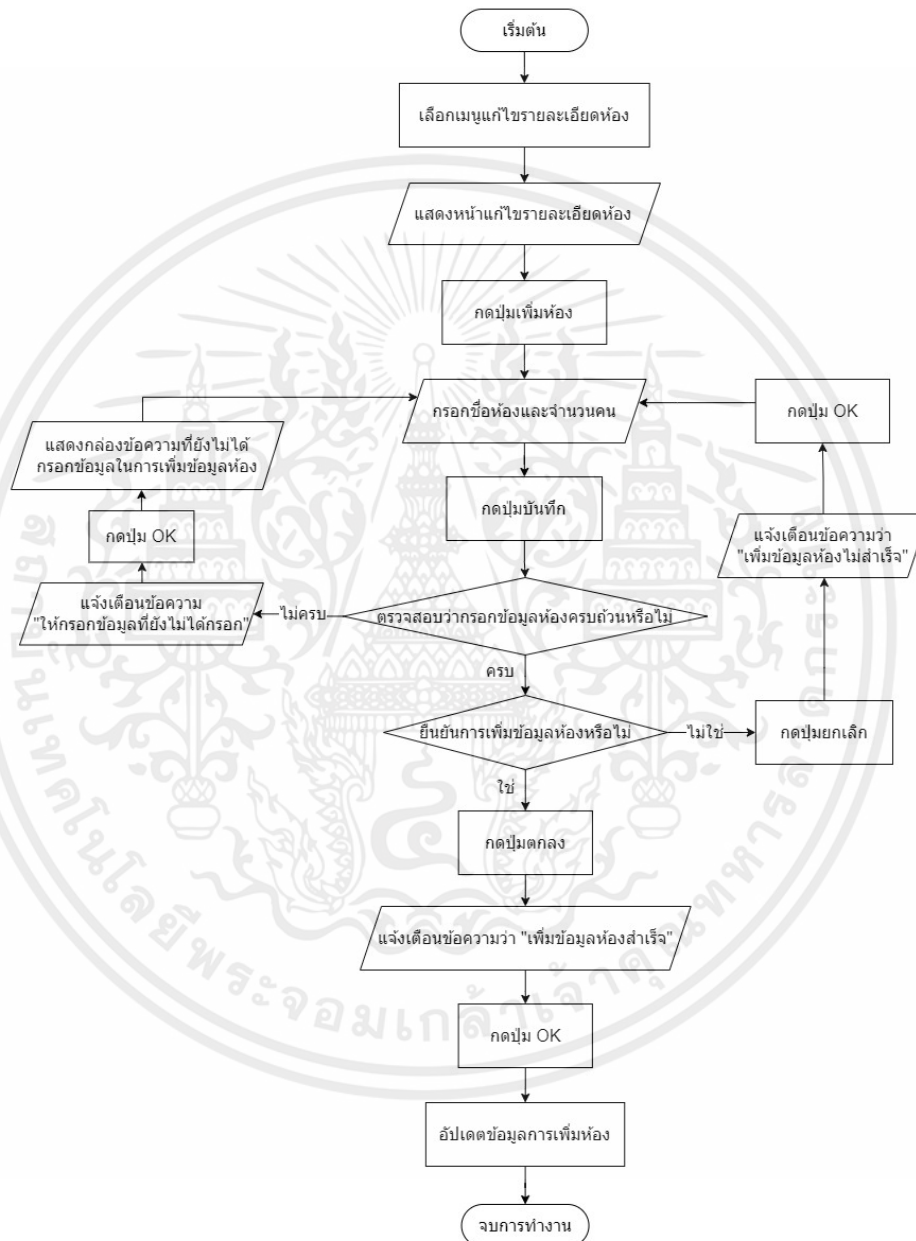
รูปที่ 3.6 แผนผังไม่อนุมัติการจองห้อง

จากรูปที่ 3.6 แสดงแผนผังไม่อนุมัติการจองห้อง เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะพบหน้ารายการจองห้องทั้งหมดที่แสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมดในหน้าแรก ให้ผู้ดูแลระบบกดปุ่มไม่อนุมัติในรายการจองห้องที่ต้องการ จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการไม่อนุมัติหรือไม่” ถ้าต้องการยืนยันให้กดปุ่มตกลง ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ไม่อนุมัติการจองสำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นระบบจะอัปเดตข้อมูลชื่อผู้อนุมัติ วันที่ไม่อนุมัติ เวลาที่ไม่อนุมัติ และสถานะ แต่ถ้าไม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ต้องการไม่อนุมัติแล้ว ให้กดปุ่มยกเลิก ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า ไม่อนุมัติจึงไม่สำเร็จ ให้กดปุ่ม OK จากนั้นจะกลับไปยังหน้ารายการจองห้องทั้งหมด

3.2.6 แผนผังการเพิ่มข้อมูลห้อง

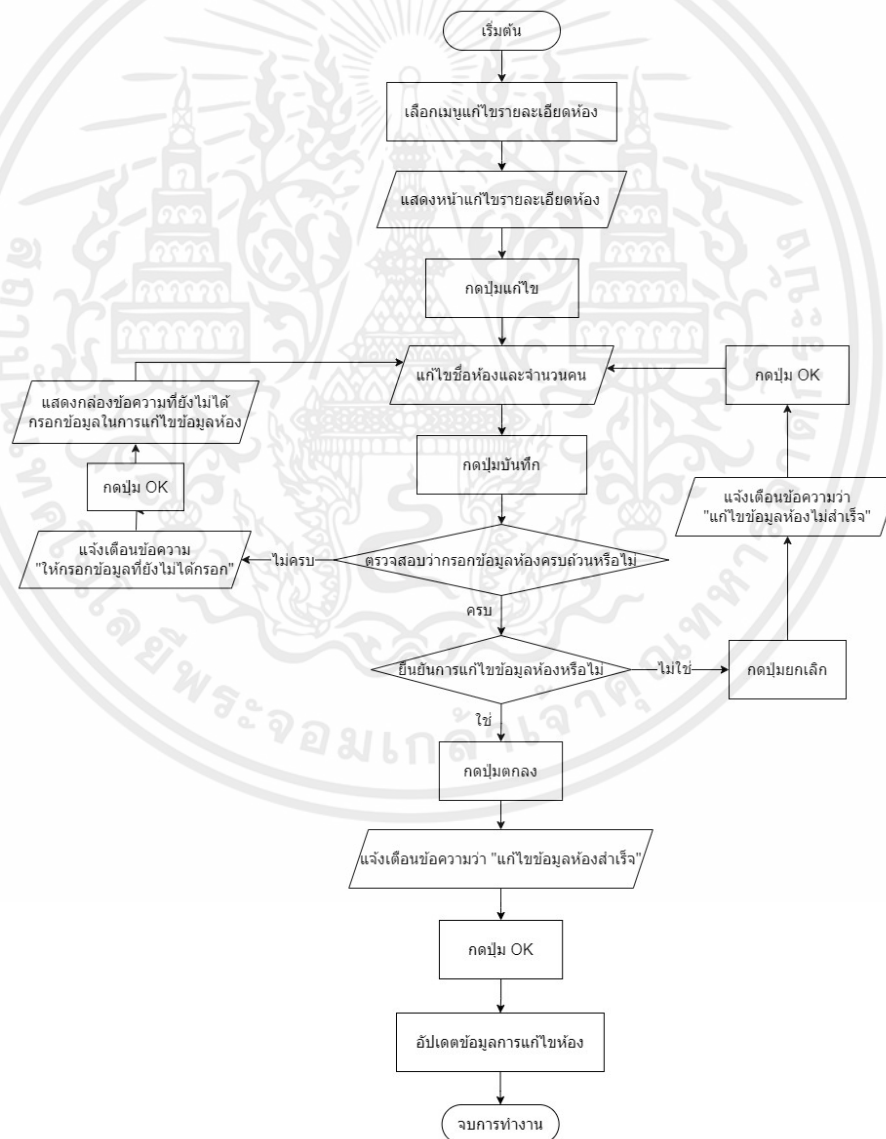


รูปที่ 3.7 แผนผังการเพิ่มข้อมูลห้อง

จากรูปที่ 3.7 แสดงแผนผังการเพิ่มข้อมูลห้อง ให้ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้อง ระบบจะแสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง จากนั้นกดปุ่มเพิ่มห้อง กรอกชื่อห้องและจำนวนคน แล้วกดเอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปุ่มบันทึก ระบบจะตรวจสอบว่ากรอกข้อมูลห้องครบถ้วนหรือไม่ หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน จะแจ้งเตือนข้อความ “ให้กรอกข้อมูลที่ยังไม่ได้กรอก” และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการเพิ่มข้อมูลห้อง ให้กรอกข้อมูลการจองห้องให้ครบถ้วน หากกรอกครบถ้วนแล้ว เมื่อกดปุ่มบันทึก ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการเพิ่มข้อมูลห้องหรือไม่” ถ้ายืนยันให้กดปุ่มตกลง ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “เพิ่มข้อมูลห้องสำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นระบบจะอัปเดตข้อมูลการเพิ่มห้อง แต่ถ้าไม่ยืนยันให้กดปุ่มยกเลิก ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “เพิ่มข้อมูลห้องไม่สำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นจะกลับไปยังหน้ากรอกข้อมูลการเพิ่มห้อง

3.2.7 แผนผังการแก้ไขข้อมูลห้อง

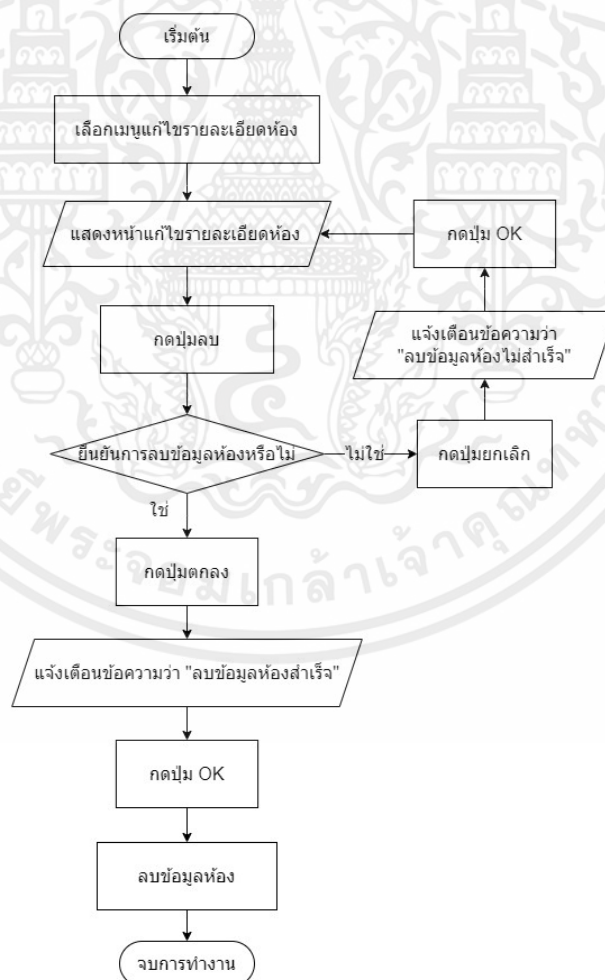


รูปที่ 3.8 แผนผังการแก้ไขข้อมูลห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.8 แสดงแผนผังการแก้ไขข้อมูลห้อง ให้ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้อง ระบบจะแสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง จากนั้นให้กดปุ่มแก้ไขในรายละเอียดห้องที่ต้องการแก้ไขชื่อห้องและจำนวนคน แล้วกดปุ่มบันทึก ระบบจะตรวจสอบว่ากรอกข้อมูลห้องครบถ้วนหรือไม่ หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน จะแจ้งเตือนข้อความ “ให้กรอกข้อมูลที่ยังไม่ได้กรอก” และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลห้อง ให้กรอกข้อมูลการจองห้องให้ครบถ้วน หากกรอกครบถ้วนแล้ว เมื่อกดปุ่มบันทึก ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องหรือไม่” ถ้ายืนยันให้กดปุ่มตกลง ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “แก้ไขข้อมูลห้องสำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นระบบจะอัปเดตข้อมูลการแก้ไขห้อง แต่ถ้าไม่ยืนยันให้กดปุ่มยกเลิก ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “แก้ไขข้อมูลห้องไม่สำเร็จ” ให้กดปุ่ม OK จากนั้นจะกลับไปยังหน้าแก้ไขข้อมูลห้อง

3.2.8 แผนผังการลบข้อมูลห้อง

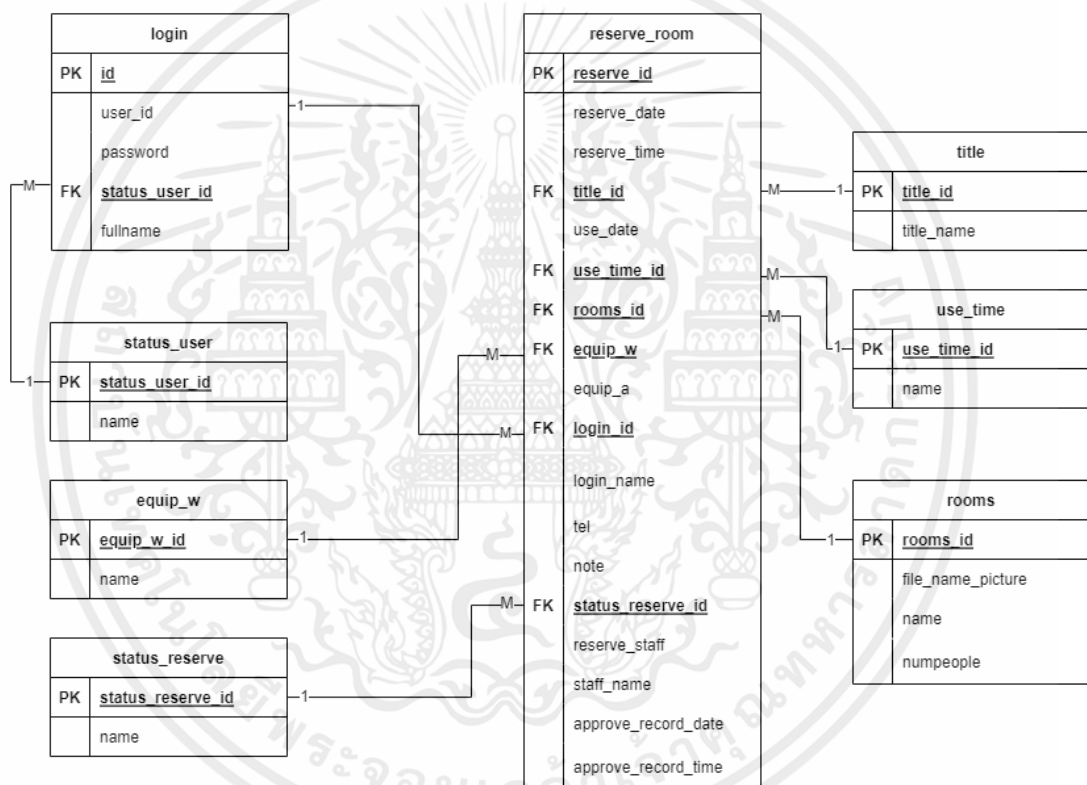


รูปที่ 3.9 แผนผังการลบข้อมูลห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.9 แสดงแผนผังการลบข้อมูลห้อง ให้ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้อง ระบบจะแสดงหน้าต่างแก้ไขรายละเอียดห้อง จากนั้นให้กดปุ่มลบในรายละเอียดห้องที่ต้องการ ระบบจะแจ้งเตือนว่า "ยืนยันการลบข้อมูลห้องหรือไม่" ถ้ายืนยันให้กดปุ่มตกลง ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า "ลบข้อมูลห้องสำเร็จ" ให้กดปุ่ม OK จากนั้นระบบจะลบข้อมูลห้องนั้น แต่ถ้าไม่ยืนยันให้กดปุ่มยกเลิก ระบบจะกลับไปยังหน้าต่างแก้ไขรายละเอียดห้อง

3.3 การออกแบบฐานข้อมูล (Database)



รูปที่ 3.10 แผนผัง ER-Diagram

จากรูปที่ 3.10 แสดงแผนผัง ER-Diagram ของระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษา ชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ซึ่งสามารถออกแบบตารางสำหรับจัดเก็บและบันทึกข้อมูลการจองห้อง โดยมีทั้งหมด 8 ตาราง ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.1 รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลผู้ใช้งาน (login)

ตารางที่ 3.1 ตาราง login

| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ชนิดของคีย์ | คำอธิบาย |
|----------------|---------------|-------------|------------------------|
| id | int (50) | Primary Key | รหัสผู้ใช้งาน |
| user_id | varchar (50) | | ชื่อผู้ใช้งาน |
| password | varchar (50) | | รหัสผ่านผู้ใช้งาน |
| status_user_id | int (1) | Foreign Key | หมายเลขประเภทผู้ใช้งาน |
| fullname | varchar (120) | | ชื่อ-สกุลผู้ใช้งาน |

3.3.2 รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลประเภทผู้ใช้งาน (status_user)

ตารางที่ 3.2 ตาราง status_user

| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ชนิดของคีย์ | คำอธิบาย |
|----------------|--------------|-------------|---------------------|
| status_user_id | int (1) | Primary Key | รหัสประเภทผู้ใช้งาน |
| name | varchar (20) | | ชื่อประเภทผู้ใช้งาน |

3.3.3 รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลการจองห้อง (reserve_room)

ตารางที่ 3.3 ตาราง reserve_room

| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ชนิดของคีย์ | คำอธิบาย |
|-------------------|---------------|-------------|--------------------------|
| reserve_id | int (100) | Primary Key | รหัสการจอง |
| reserve_date | date | | วันที่จองในระบบ |
| reserve_time | varchar (30) | | เวลาที่จองในระบบ |
| title_id | int (80) | Foreign Key | หมายเลขเรื่องที่จอง |
| use_date | varchar (60) | | วันที่ใช้ห้อง |
| use_time_id | int (2) | Foreign Key | หมายเลขช่วงเวลาการจอง |
| rooms_id | int (2) | Foreign Key | หมายเลขห้อง |
| equip_w | varchar (300) | Foreign Key | หมายเลขอุปกรณ์ที่ต้องการ |
| equip_a | varchar (120) | | อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม |
| login_id | int (50) | Foreign Key | ชื่อผู้ใช้งานของผู้จอง |
| login_name | varchar (300) | Foreign Key | ชื่อ-สกุลผู้จอง |
| tel | varchar (20) | | เบอร์โทรศัพท์ |
| note | varchar (150) | | หมายเหตุ |
| status_reserve_id | int (1) | Foreign Key | สถานะการจอง |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่นอญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | | | |
|---------------------|---------------|-------------|---------------------------------------|
| reserve_staff | int (50) | Foreign Key | ชื่อผู้ใช้งานของผู้อนุมัติ/ไม่อนุมัติ |
| staff_name | varchar (300) | Foreign Key | ชื่อ-สกุลผู้อนุมัติ/ไม่อนุมัติ |
| approve_record_date | date | | วันที่อนุมัติ/ไม่อนุมัติ |
| approve_record_time | varchar (50) | | เวลาที่อนุมัติ/ไม่อนุมัติ |

3.3.4 รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลเรื่องที่จองห้อง (title)

ตารางที่ 3.4 ตาราง title

| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ชนิดของคีย์ | คำอธิบาย |
|------------|--------------|-------------|------------------|
| title_id | int (2) | Primary Key | รหัสเรื่องที่จอง |
| title_name | varchar (50) | | ชื่อเรื่องที่จอง |

3.3.5 รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลช่วงเวลาการจองห้อง (use_time)

ตารางที่ 3.5 ตาราง use_time

| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ชนิดของคีย์ | คำอธิบาย |
|-------------|--------------|-------------|--------------|
| use_time_id | int (2) | Primary Key | รหัสช่วงเวลา |
| name | varchar (25) | | ชื่อช่วงเวลา |

3.3.6 รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลห้อง (rooms)

ตารางที่ 3.6 ตาราง rooms

| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ชนิดของคีย์ | คำอธิบาย |
|-------------------|---------------|-------------|--------------------|
| rooms_id | int (2) | Primary Key | รหัสห้อง |
| file_name_picture | varchar (100) | | ชื่อไฟล์รูปภาพห้อง |
| name | varchar (30) | | ชื่อห้อง |
| numpeople | varchar (50) | | จำนวนคน |

3.3.7 รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการ (equip_w)

ตารางที่ 3.7 ตาราง equip_w

| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ชนิดของคีย์ | คำอธิบาย |
|------------|--------------|-------------|-----------------------|
| equip_w_id | int (11) | Primary Key | รหัสอุปกรณ์ที่ต้องการ |
| name | varchar (50) | | ชื่ออุปกรณ์ที่ต้องการ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3.8 รายละเอียดของตารางการเก็บข้อมูลสถานะการจอง (status_reserve)

ตารางที่ 3.8 ตาราง status_reserve

| เขตข้อมูล | ชนิดข้อมูล | ชนิดของคีย์ | คำอธิบาย |
|-------------------|--------------|-------------|-----------------|
| status_reserve_id | int (1) | Primary Key | รหัสสถานะการจอง |
| name | varchar (15) | | ชื่อสถานะการจอง |

3.4 แผนภาพเส้นทางการไหลของข้อมูล (Data Flow)



รูปที่ 3.11 แผนภาพเส้นทางการไหลของข้อมูล

จากรูปที่ 3.11 แผนภาพเส้นทางการไหลของข้อมูลของระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ทางผู้จัดทำได้แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนของผู้ใช้งานระบบและผู้ดูแลระบบ ซึ่งส่วนของผู้ใช้งานระบบจะทำการยืนยันชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน ยืนยันข้อมูลการจองห้อง ยกเลิกการจองห้อง เรียกดูรายละเอียดห้อง โดยระบบจะแสดงข้อมูลการจองห้อง สถานะจองห้อง และรายละเอียดห้อง ส่วนของผู้ดูแลระบบจะทำการยืนยันชื่อผู้ใช้และรหัสผ่าน อนุมัติ และไม่อนุมัติรายการจองห้อง เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลห้อง และเรียกดูรายงานสรุปจำนวนการใช้ห้อง โดยระบบจะแสดงผลการเข้าสู่ระบบ ข้อมูลการจองห้อง รายละเอียดห้อง และรายงานสรุปจำนวนการใช้ห้อง

3.5 การออกแบบหน้าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งาน

ผู้จัดทำได้ทำการออกแบบหน้าส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานของระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ไว้ดังนี้

3.5.1 หน้าการเข้าสู่ระบบ

| |
|---|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;">โลโก้</div> <p style="text-align: center;">ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี</p> |
| <p>ยินดีต้อนรับเข้าสู่ระบบ</p> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 100%;" type="text" value="ชื่อผู้ใช้..."/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 100%;" type="text" value="รหัสผ่าน..."/> </div> <div style="margin-bottom: 10px;"> <input style="width: 100%;" type="button" value="เข้าสู่ระบบ"/> </div> |

รูปที่ 3.12 หน้าการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ 3.12 แสดงหน้าการเข้าสู่ระบบ ผู้ใช้งานต้องทำการกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ โดยระบบจะตรวจสอบว่าชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องหรือไม่ ถ้าถูกต้องระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าถึง และเข้าสู่หน้าแรกของผู้ใช้งานตามสิทธิ์การเข้าถึง

3.5.1.1 หน้าแรกของผู้ใช้งานระบบ

โลโก้

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

รายการจองห้องของฉัน จองห้อง รายละเอียดห้อง คู่มือการใช้งาน ชื่อบัญชีใช้งานระบบ: xxxxx ออกจากระบบ

ค้นหารายการจองของฉัน

วันใช้ห้อง: ชื่อห้อง:

| ลำดับ | เรื่อง | วันใช้ห้อง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ต้องการ | อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม | ผู้จอง | เบอร์โทรศัพท์ | หมายเหตุ | อนุมัติ/ไม่อนุมัติ | วันที่อนุมัติ/ไม่อนุมัติ | เวลาอนุมัติ/ไม่อนุมัติ | สถานะ | จัดการสถานะ |
|--|--------|------------|----------|----------|-------------------|-------------------|--------|---------------|----------|--------------------|--------------------------|------------------------|-------|-------------|
| <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="First"/> <input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="Last"/> </div> | | | | | | | | | | | | | | |

รูปที่ 3.13 หน้าแรกของผู้ใช้งานระบบ

จากรูปที่ 3.13 เมื่อผู้ใช้งานระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะพบหน้ารายการจองห้องของฉันในหน้าแรก

3.5.1.2 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

โลโก้

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

รายการจองทั้งหมด แก้ไขรายละเอียดห้อง รายงานการใช้ห้อง คู่มือการใช้งาน ชื่อบัญชีผู้ดูแลระบบ: xxxxx ออกจากระบบ

ค้นหารายการจองทั้งหมด

ตั้งแต่วันที่: ถึงวันที่: ชื่อห้อง:

| ลำดับ | เรื่อง | วันใช้ห้อง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ต้องการ | อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม | ผู้จอง | เบอร์โทรศัพท์ | หมายเหตุ | อนุมัติ/ไม่อนุมัติ | วันที่อนุมัติ/ไม่อนุมัติ | เวลาอนุมัติ/ไม่อนุมัติ | สถานะ | จัดการสถานะ |
|--|----------------|------------|----------|-----------------|--------------------------------------|-------------------|--------|---------------|----------|--------------------|--------------------------|------------------------|-------------|---|
| 638 | การเรียนการสอน | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | ไมโครโฟนไร้สาย | | xxxx | xxxx | | xxxx | 2022-11-27 | 23:31:48 | อนุมัติแล้ว | |
| 639 | ประชุม | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | | xxxx | xxxx | | xxxx | 2022-11-28 | 00:03:07 | ไม่อนุมัติ | |
| 643 | การเรียนการสอน | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | ไมโครโฟนไร้สาย, โน้ตบุ๊ก, Visualizer | | xxxx | xxxx | | | | | รออนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| 644 | สอบ | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | | xxxx | xxxx | | | | | รออนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| 645 | ประชุม | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | โน้ตบุ๊ก, Visualizer | | xxxx | xxxx | | | | | รออนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| <div style="text-align: center;"> <input type="button" value="First"/> <input type="button" value="Previous"/> <input type="button" value="1"/> <input type="button" value="Next"/> <input type="button" value="Last"/> </div> | | | | | | | | | | | | | | |

รูปที่ 3.14 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.14 เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะพบหน้ารายการจองห้องทั้งหมด
ในหน้าแรก

3.5.2 หน้ารายการจองห้องของฉัน

โลโก้

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

รายการจองห้องของฉัน จองห้อง รายละเอียดห้อง คู่มือการใช้งาน ชื่อผู้ใช้ระบบ: xxxxx ออกจากระบบ

ค้นหารายการจองของฉัน

วันใช้ห้อง ชื่อห้อง ค้นหา

| ลำดับ | เรื่อง | วันใช้ห้อง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ ต้องการ | อุปกรณ์ ที่ขอเพิ่ม | ผู้จอง | เบอร์ โทรศัพท์ | หมายเหตุ | อนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | วันที่ อนุมัติ/ไม่ อนุมัติ | เวลา อนุมัติ/ไม่ อนุมัติ | สถานะ | จัดการ สถานะ |
|-------|--------|------------|----------|--------------|--------------------------------------|-----------------------|--------|-------------------|----------|------------------------|----------------------------------|--------------------------------|-----------|-----------------|
| 646 | อบรม | 2023-01-26 | ช่วงเช้า | ห้องประชุม 2 | ไมโครโฟนไร้สาย, โน้ตบุ๊ก, Visualizer | | xxxx | xxxx | | | | | รออนุมัติ | ยกเลิกจอง |

First Previous Next Last

รูปที่ 3.15 หน้ารายการจองห้องของฉัน

จากรูปที่ 3.15 แสดงหน้ารายการจองห้องของฉัน ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหารายการจองห้องของตนเองด้วยวันใช้ห้องและชื่อห้อง รวมถึงยกเลิกจองห้องได้ โดยกดปุ่มยกเลิกจองเพื่อลบรายการจองห้องนั้น ซึ่งจะสามารถยกเลิกการจองห้องได้เมื่อรายการจองห้องมีสถานะเป็นรออนุมัติเท่านั้น

3.5.3 หน้าจองห้อง

โลโก้

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

รายการจองห้องของฉัน จองห้อง รายละเอียดห้อง คู่มือการใช้งาน ชื่อผู้ใช้ระบบ: xxxxx ออกจากระบบ

ตรวจสอบรายการจองห้อง

ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ ชื่อห้อง ค้นหา

| ลำดับ | วันใช้ห้อง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | ผู้จอง | สถานะ |
|-------|------------|----------|-----------------|--------|-------------|
| 638 | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | xxxx | อนุมัติแล้ว |
| 639 | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | xxxx | ไม่อนุมัติ |
| 643 | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | xxxx | อนุมัติแล้ว |
| 644 | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | xxxx | ไม่อนุมัติ |
| 645 | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | xxxx | รออนุมัติ |

First Previous Next Last

รูปที่ 3.16 หน้าจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.16 แสดงหน้าจอห้อง ผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหารายการจองห้องด้วย วันใช้ห้องและชื่อห้อง รวมถึงสามารถจองห้องได้ เมื่อตรวจสอบรายการจองห้องแล้วไม่พบข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจอง ด้วยการกดปุ่มเพิ่มรายการจองห้อง เพื่อแสดงหน้าต่างป๊อปอัพ (pop-up window) สำหรับทำรายการจองห้อง โดยผู้ใช้งานต้องระบุเรื่อง ชื่อห้อง วันใช้ห้อง ช่วงเวลาเบอร์โทรศัพท์ อุปกรณ์ที่ต้องการ อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม และหมายเหตุ ดังรูปที่ 3.17 แต่ถ้าพบข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองจะไม่สามารถจองได้

รูปที่ 3.17 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้อง

3.5.4 หน้ารายละเอียดห้อง

รูปที่ 3.18 หน้ารายละเอียดห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 3.18 แสดงหน้ารายละเอียดห้องจะปรากฏรูปภายในห้อง ชื่อห้อง และจำนวนคนที่จุได้ในห้อง ซึ่งผู้ใช้งานระบบสามารถค้นหาห้องด้วยคำค้นชื่อห้อง และดูรายละเอียดห้องได้

3.5.5 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด

โลโก้

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

รายการจองห้องทั้งหมด แก้ไขรายละเอียดห้อง รายงานการใช้ห้อง คู่มือการใช้งาน ชื่อบัญชีผู้ดูแลระบบ: xxxxx ออกจากระบบ

ค้นหารายการจองห้องทั้งหมด

ตั้งแต่วันที่ ถึงวันที่ ชื่อห้อง ค้นหา

| ลำดับ | เรื่อง | วันใช้ห้อง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ต้องการ | อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม | ผู้จอง | เบอร์โทรศัพท์ | หมายเหตุ | ผู้อนุมัติ/ไม่อนุมัติ | วันที่อนุมัติ/ไม่อนุมัติ | เวลาอนุมัติ/ไม่อนุมัติ | สถานะ | จัดการสถานะ |
|-------|----------------|------------|----------|-----------------|--------------------------------------|-------------------|--------|---------------|----------|-----------------------|--------------------------|------------------------|-------------|---|
| 638 | การเรียนการสอน | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | ไมโครโฟนไร้สาย | | xxxx | xxxx | | xxxx | 2022-11-27 | 23:31:48 | อนุมัติแล้ว | |
| 639 | ประชุม | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | | xxxx | xxxx | | xxxx | 2022-11-28 | 00:03:07 | ไม่อนุมัติ | |
| 643 | การเรียนการสอน | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | ไมโครโฟนไร้สาย, โน้ตบุ๊ก, Visualizer | | xxxx | xxxx | | | | | รออนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| 644 | สอบ | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | | xxxx | xxxx | | | | | รออนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| 645 | ประชุม | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | โน้ตบุ๊ก, Visualizer | | xxxx | xxxx | | | | | รออนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |

รูปที่ 3.19 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด

จากรูปที่ 3.19 เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะพบหน้ารายการจองห้องทั้งหมดเป็นหน้าแรก โดยหน้ารายการจองห้องทั้งหมดจะแสดงรายการจองห้องทั้งหมดของผู้ใช้งานทุกคน ผู้ดูแลระบบสามารถค้นหารายการจองห้องด้วยวันใช้ห้องและชื่อห้อง รวมถึงอนุมัติและไม่อนุมัติรายการจองห้องได้ในหน้านี้ ซึ่งสามารถอนุมัติการจองห้องได้เมื่อรายการจองห้องมีสถานะเป็นรออนุมัติเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5.6 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง

โลโก้

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

รายการจองห้องทั้งหมด **แก้ไขรายละเอียดห้อง** รายงานการใช้ห้อง คู่มือการใช้งาน ชื่อบัญชีผู้ดูแลระบบ: xxxxx ออกจากระบบ

ค้นหาห้อง...

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|-----------------|----------------|--|
| | ห้อง simulation | จำนวนไม่ชัดเจน | <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/> |
| | ห้องเรียน 1 | 20 คน | <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/> |

รูปที่ 3.20 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง

จากรูปที่ 3.20 แสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถค้นหาห้องด้วยชื่อห้องและสามารถเพิ่มข้อมูลห้องได้ ด้วยการกดปุ่มเพิ่มห้อง เพื่อแสดงหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง โดยผู้ดูแลระบบต้องระบุชื่อห้องและจำนวนคน ดังรูปที่ 3.21 สามารถแก้ไขข้อมูลห้องได้ ด้วยการกดปุ่มแก้ไข เพื่อแสดงหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง ดังรูปที่ 3.22 และสามารถลบข้อมูลห้องได้ โดยกดปุ่มลบ

โลโก้

เพิ่มข้อมูลห้อง

ชื่อห้อง :

จำนวนคน :

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|-------------|---------|--|
| | ห้องเรียน 1 | 20 คน | <input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/> |

รูปที่ 3.21 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.22 หน้าต่างป้อนข้อมูลสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง

3.5.7 หน้ารายงานการใช้ห้อง

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน |
|------------|-----------------|---------|
| 2022-12-06 | ห้อง simulation | 1 |
| 2023-01-17 | ห้องเรียน 3 | 2 |
| 2022-12-10 | ห้องประชุม 1 | 1 |
| 2023-01-26 | ห้องประชุม 2 | 1 |

รูปที่ 3.23 หน้ารายงานการใช้ห้อง

จากรูปที่ 3.23 แสดงหน้ารายงานการใช้ห้อง ซึ่งผู้ดูแลระบบสามารถออกรายงานได้โดยเลือกช่วงวันใช้ห้องและชื่อห้องที่ต้องการออกรายงานในช่องค้นหาและกดปุ่มส่งออกไฟล์เอกเซล (excel) หากต้องการดูรายละเอียดการใช้ห้องให้กดที่แถวของข้อมูล เพื่อแสดงหน้าต่างป้อนรายละเอียดการใช้ห้องนั้นดังรูปที่ 3.24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| ระบบ | รายละเอียดเรื่องที่เข้าใช้ | | ลบุรี |
|------------------------|----------------------------|-----------------|------------------|
| รายการจองห้องทั้งหมด | วันใช้ห้อง : | 2023-01-17 | xxxx ออกจากระบบ |
| ตั้งแต่วันที่ 01/12/20 | ช่วงเวลา : | ช่วงเช้า | ค้นหา |
| | ชื่อห้อง : | ห้องเรียน 3 | ส่งออกไฟล์ excel |
| | ชื่อเรื่อง : | สอบ | คน |
| รูปภ 2022 | วันใช้ห้อง : | 2023-01-17 | |
| 2023 | ช่วงเวลา : | ช่วงบ่าย | |
| 2022 | ชื่อห้อง : | ห้องเรียน 3 | |
| 2023 | ชื่อเรื่อง : | การเรียน การสอน | |

รูปที่ 3.24 หน้าต่างป๊อปอัพแสดงรายละเอียดเรื่องที่เข้าใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

ผลการทดสอบระบบ

ในบทนี้จะกล่าวถึงการทดสอบการทำงานของระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษา
ชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี และผลการทดลอง ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้

4.1 การทดสอบการทำงานของระบบ

การทดสอบนี้เป็นการตรวจสอบการทำงานของระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษา
ชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ได้แก่ การเข้าสู่ระบบ การจองห้อง การยกเลิกจองห้อง การอนุมัติจอง
ห้อง การไม่อนุมัติจองห้อง การเพิ่มห้อง การแก้ไขห้อง การลบข้อมูลห้อง และการออกรายงานการใช้
ห้อง

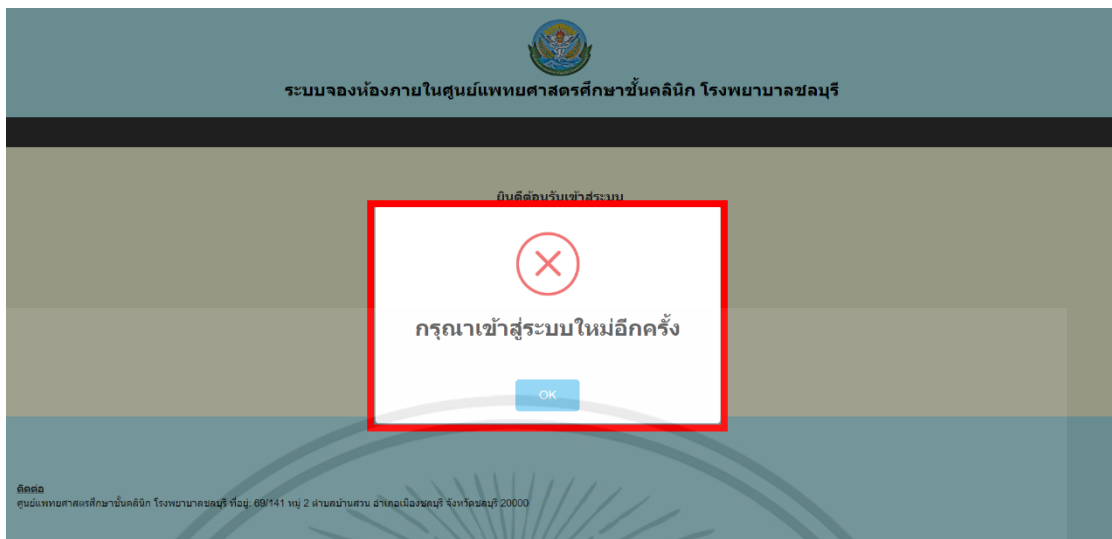
4.1.1 การทดสอบเข้าสู่ระบบ



รูปที่ 4.1 หน้าการเข้าสู่ระบบ

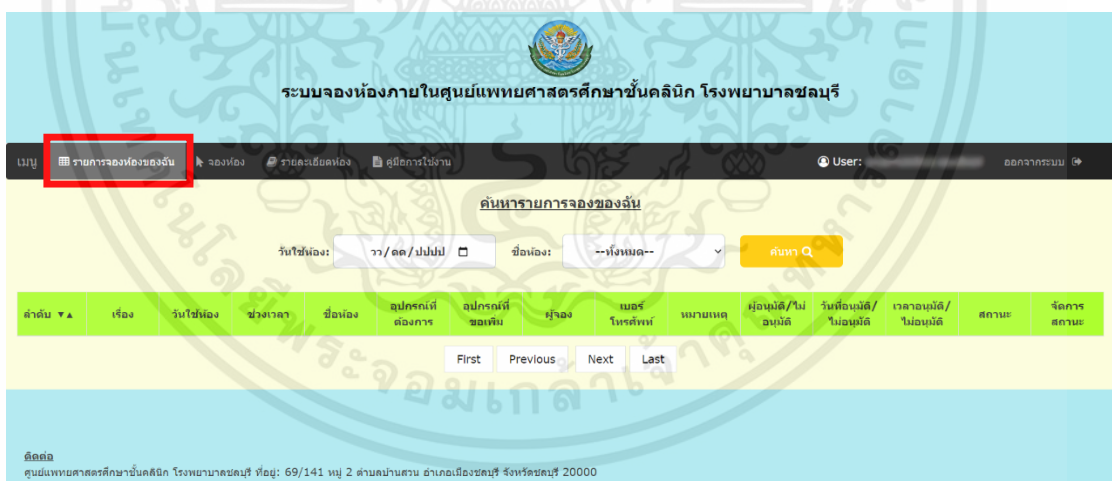
จากรูปที่ 4.1 เมื่อผู้ใช้งานยืนยันการกรอกชื่อผู้ใช้ในหมายเลข 1 และรหัสผ่านใน
หมายเลข 2 ด้วยการกดปุ่มเข้าสู่ระบบในหมายเลข 3 แล้วระบบจะทำการตรวจสอบว่าผู้ใช้งานกรอก
ชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูลหรือไม่ ถ้าถูกต้องระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์
ในการเข้าถึง และเข้าสู่หน้าแรกของผู้ใช้งานตามสิทธิ์ในการเข้าถึง แต่ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือน
ข้อความว่า “กรุณาเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง” ดังรูปที่ 4.2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “กรุณาเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง” เมื่อพบว่ากรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

4.1.1.1 การทดสอบเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานระบบ

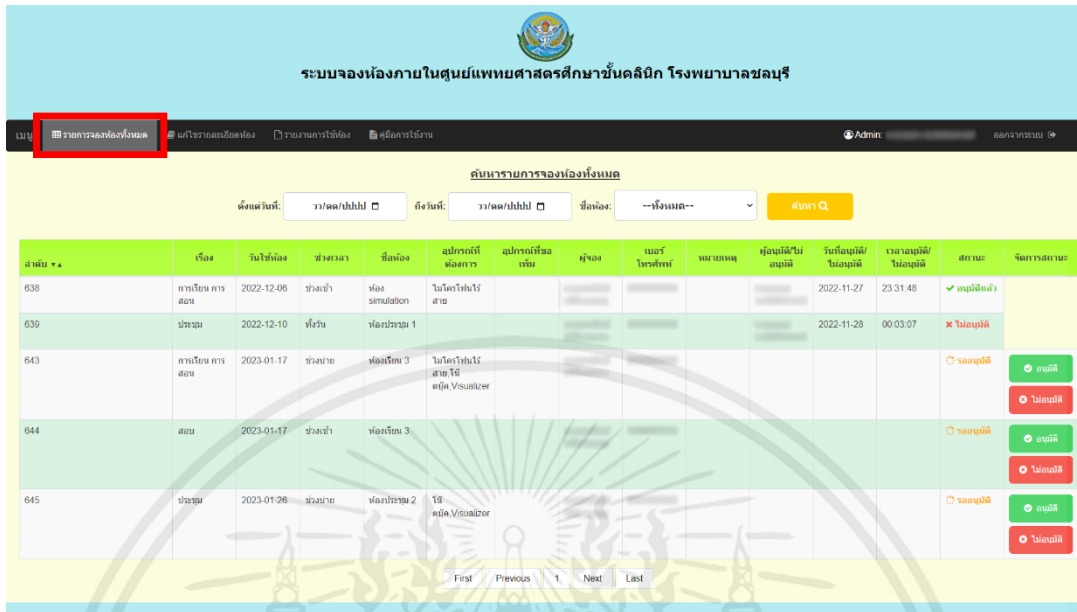


รูปที่ 4.3 หน้าแรกของผู้ใช้งานระบบ

จากรูปที่ 4.3 เมื่อผู้ใช้งานระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะพบหน้ารายการจองห้องของฉันในหน้าแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

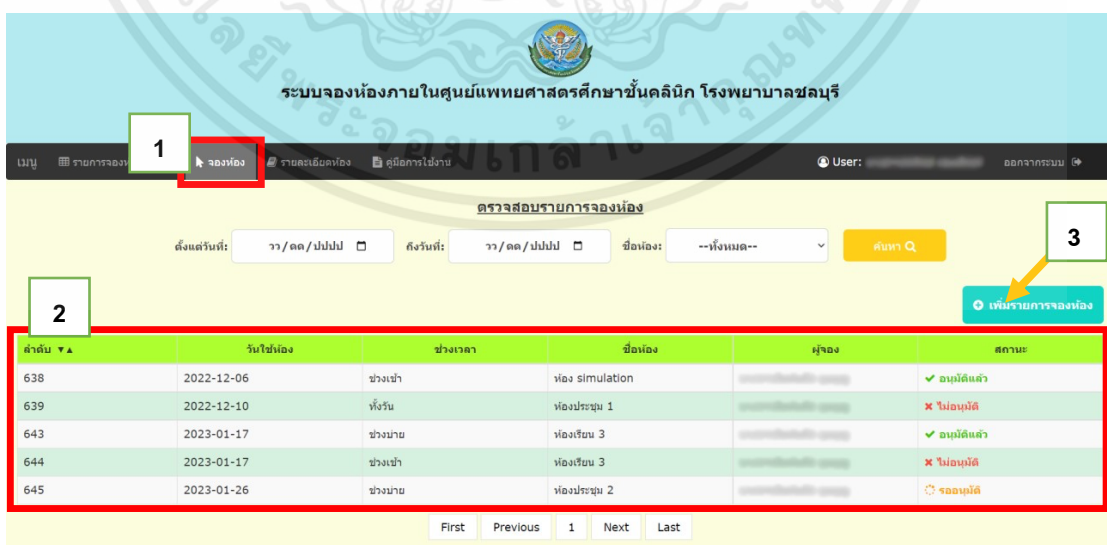
4.1.1.2 การทดสอบเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ



รูปที่ 4.4 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ 4.4 เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จจะพบหน้ารายการจองห้องทั้งหมดในหน้าแรก

4.1.2 การทดสอบจองห้อง



รูปที่ 4.5 หน้าจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.5 เลือกเมนูจองห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมด ให้ตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 2 ว่า มีข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองหรือไม่ ซึ่งต้องตรวจสอบรายการจองห้องแล้วไม่พบข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองจึงจะสามารถทำการจองได้ โดยกดปุ่มเพิ่มรายการจองห้องในหมายเลข 3 เพื่อแสดงหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้องดังรูปที่ 4.6 แต่ถ้าพบข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองจะไม่สามารถจองได้

รูปที่ 4.6 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้อง

จากรูปที่ 4.6 หลังจากกดปุ่มเพิ่มรายการจองห้อง จะพบหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้องให้ผู้ใช้งานระบบระบุเรื่องในหมายเลข 4 ชื่อห้องในหมายเลข 5 วันใช้ห้องในหมายเลข 6 ช่วงเวลาในหมายเลข 7 และเบอร์โทรศัพท์ในหมายเลข 10 ให้ครบถ้วน และอาจจะระบุข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการในหมายเลข 8 (ถ้ามี) อุปกรณ์ที่ขอเพิ่มในหมายเลข 9 (ถ้ามี) และหมายเหตุในหมายเลข 11 (ถ้ามี) และกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 เพื่อทำรายการจองห้อง

รูปที่ 4.7 หน้าต่างป๊อปสำหรับทำรายการจองห้องที่ระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน

จากรูปที่ 4.7 หากระบุข้อมูลการทำรายการจองห้องไม่ครบถ้วน แล้วกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความให้ระบุข้อมูลนั้นดังรูปที่ 4.8 เป็นตัวอย่างการไม่เลือกช่วงเวลาในการจองห้อง และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้ระบุข้อมูลในการจองห้องดังรูปที่ 4.9

รูปที่ 4.8 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อระบุข้อมูลการจองห้องไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำรายการจองห้อง

เรื่อง :

ชื่อเรื่อง :

วันใช้ห้อง :

ช่วงเวลา :

อุปกรณ์ที่ต้องการ: ไมโครโฟนไร้สาย โน้ตบุ๊ก Visualizer

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม:

เบอร์โทรศัพท์ :

หมายเหตุ:

รูปที่ 4.9 กล่องข้อความที่ยังไม่ได้ระบุข้อมูลการ “เลือกช่วงเวลา” ในการจองห้อง

จากรูปที่ 4.9 ให้ทำการระบุข้อมูลทำรายการจองห้องให้ครบถ้วน จากนั้นกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ 4.10

ทำรายการจองห้อง

เรื่อง :

ชื่อเรื่อง :

วันใช้ห้อง :

ช่วงเวลา :

อุปกรณ์ที่ต้องการ: ไมโครโฟนไร้สาย โน้ตบุ๊ก Visualizer

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม:

เบอร์โทรศัพท์ :

หมายเหตุ:

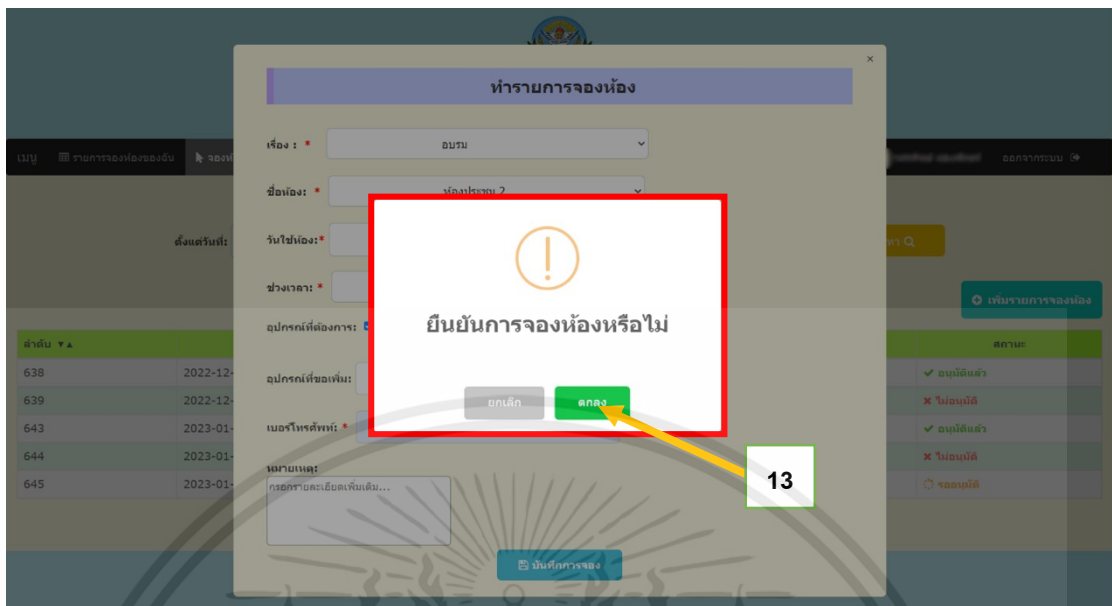
12

รูปที่ 4.10 หน้าต่างป๊อปอัพ เมื่อผู้ใช้งานระบุข้อมูลการจองห้องครบถ้วนแล้ว

จากรูปที่ 4.10 หลังจากกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 ระบบจะแจ้งเตือนว่า

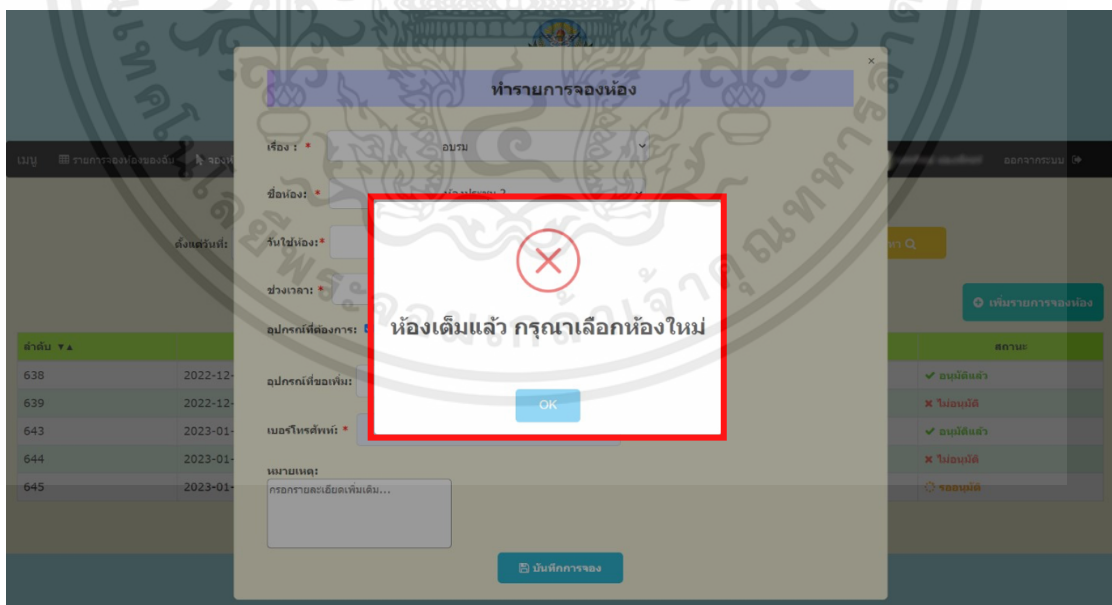
“ยืนยันการจองห้องหรือไม่” ดังรูปที่ 4.11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.11 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่”

จากรูปที่ 4.11 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 13 หากระบบตรวจพบรายการจองห้องซ้ำกันจะมีการแจ้งเตือนว่า “ห้องเต็มแล้ว กรุณาเลือกห้องใหม่” ดังรูปที่ 4.12



รูปที่ 4.12 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ห้องเต็มแล้ว กรุณาเลือกห้องใหม่”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้แก้ไขข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องในรายการจองห้อง หรือแก้ไขเฉพาะข้อมูลใดข้อมูลหนึ่ง โดยห้ามแก้ไขซ้ำกับรายการจองห้องที่มีอยู่ในระบบ จากนั้นกดปุ่มบันทึกการจอง ในหมายเลข 12 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ 4.13

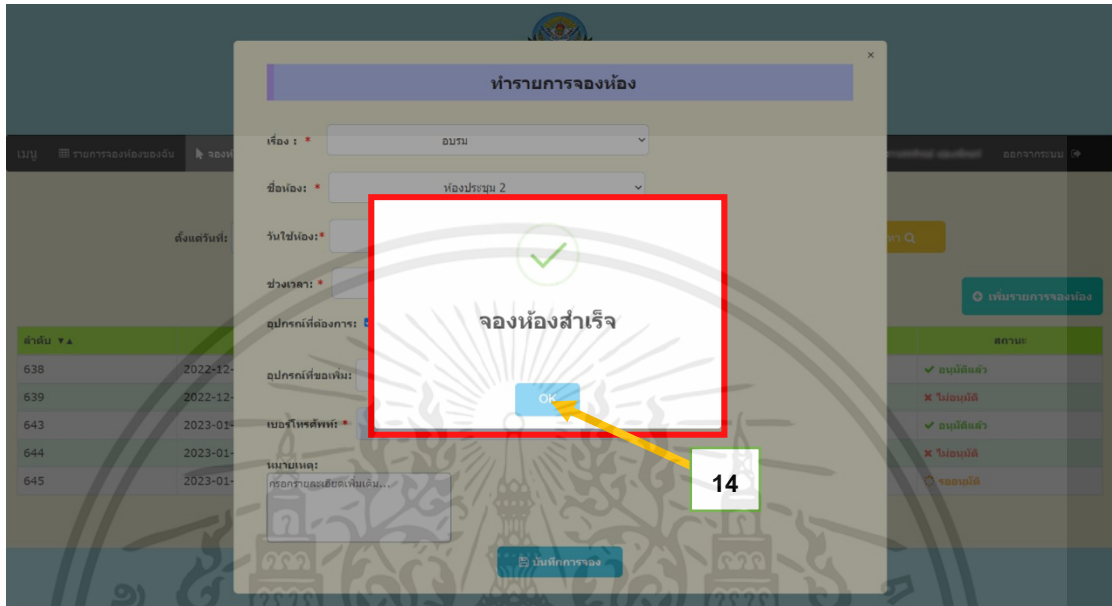
รูปที่ 4.13 หน้าต่างป้อนข้อมูลหลังจากแก้ไขข้อมูลการจองห้อง

จากรูปที่ 4.13 หลังจากกดปุ่มจองห้องในหมายเลข 12 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่” ดังรูปที่ 4.14

รูปที่ 4.14 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่”

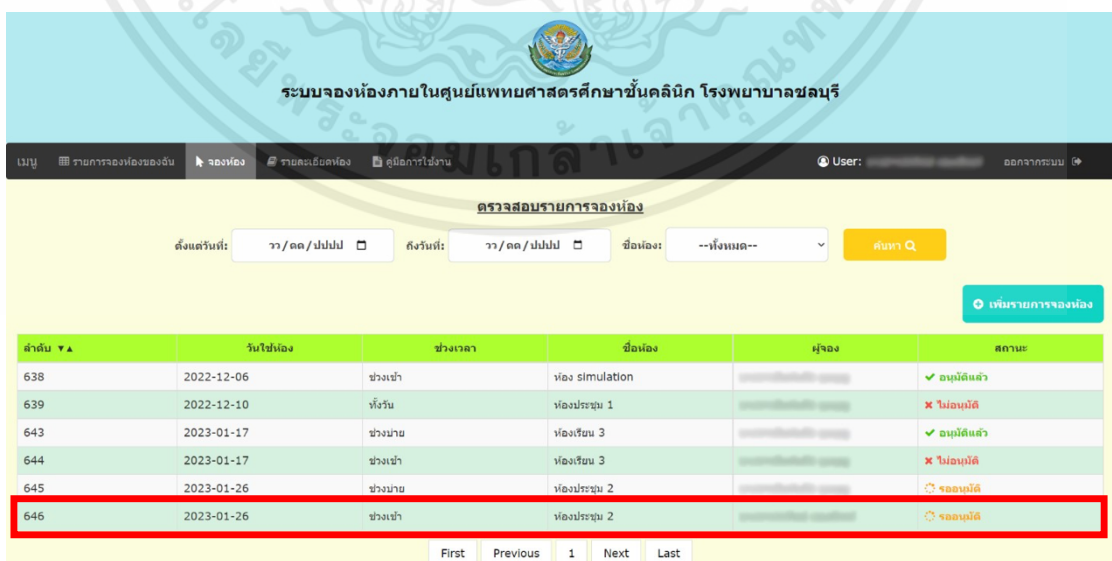
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.14 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 13 หากระบบตรวจไม่พบรายการจองห้องซ้ำกันจะมีการแจ้งเตือนว่า “จองห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ 4.15



รูปที่ 4.15 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “จองห้องสำเร็จ”

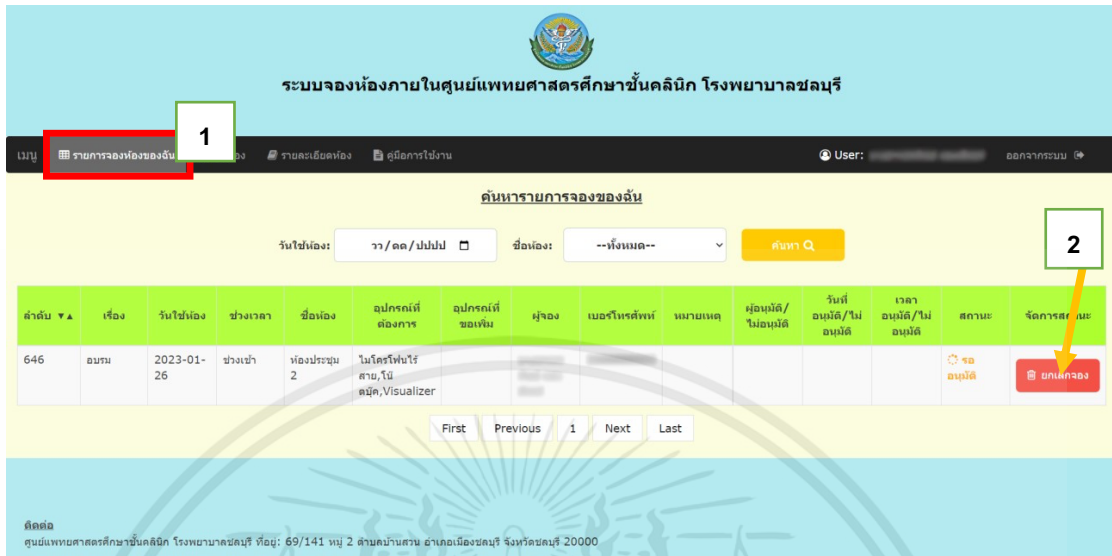
จากรูปที่ 4.15 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 14 จากนั้นระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลรายการจองห้องที่ได้เพิ่มเข้ามาดังรูปที่ 4.16



รูปที่ 4.16 การอัปเดตข้อมูลหลังเพิ่มรายการจองห้องสำเร็จ

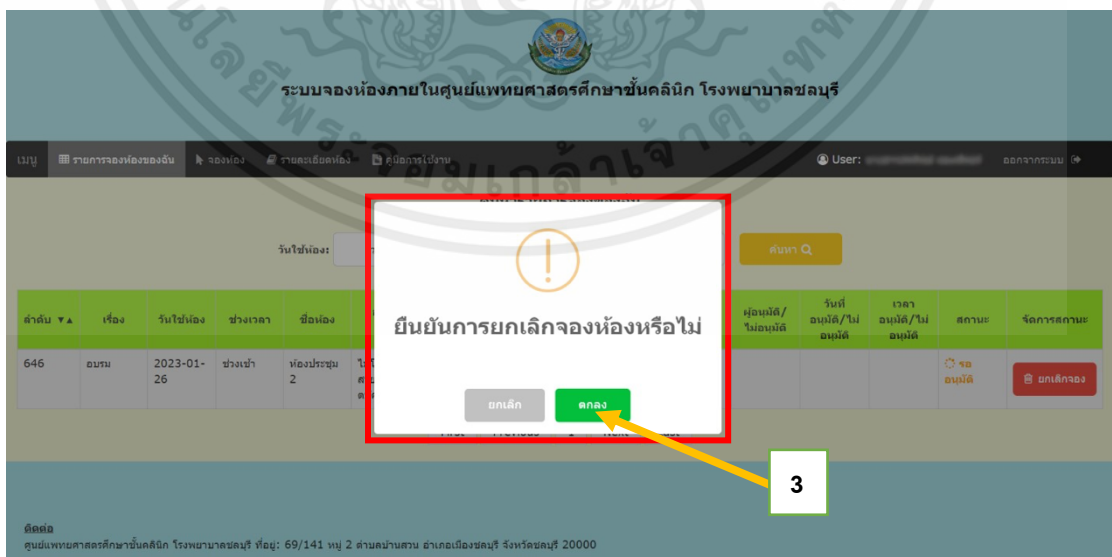
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 การทดสอบยกเลิกจองห้อง



รูปที่ 4.17 หน้ารายการจองห้องของฉัน

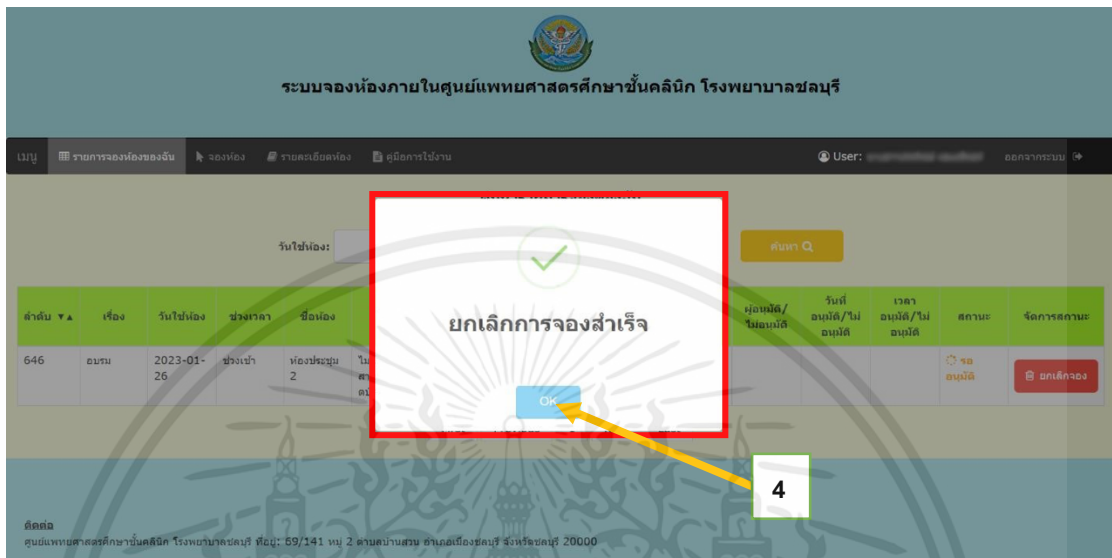
จากรูปที่ 4.17 เลือกเมนูรายการจองห้องของฉันในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้ารายการจองห้องของฉัน ซึ่งรายการจองห้องสามารถยกเลิกการจองได้เมื่อมีสถานะเป็นรออนุมัติ เท่านั้น จากนั้นกดปุ่มยกเลิกจองของรายการจองห้องที่ต้องการยกเลิกในหมายเลข 2 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการยกเลิกจองห้องหรือไม่” ดังรูปที่ 4.18



รูปที่ 4.18 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการยกเลิกจองห้องหรือไม่”

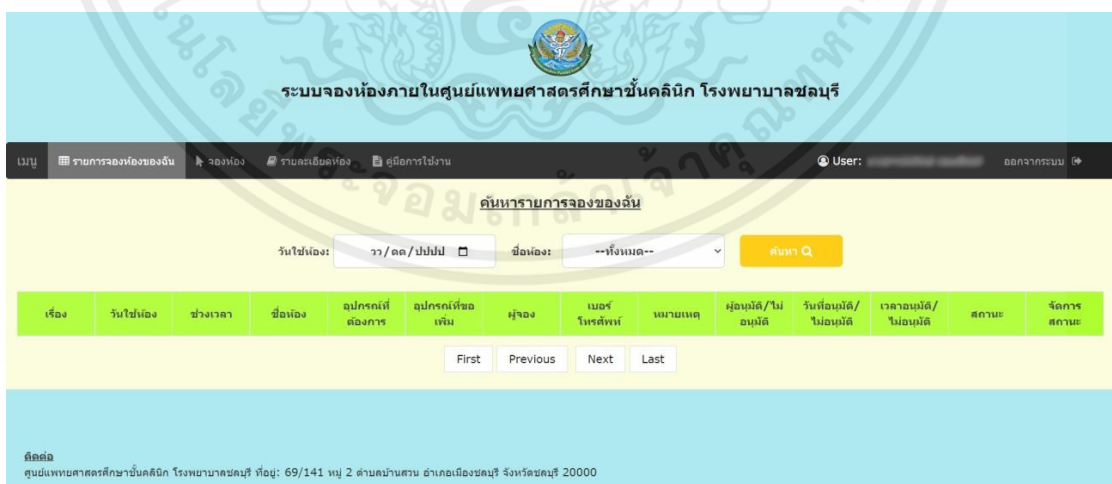
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.18 ให้กดตกลงในหมายเลข 3 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ยกเลิกการจองสำเร็จ” ดังรูปที่ 4.19



รูปที่ 4.19 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ยกเลิกการจองสำเร็จ”

จากรูปที่ 4.19 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 4 จากนั้นระบบจะทำการลบข้อมูลรายการจองห้องนั้น ดังรูปที่ 4.20



รูปที่ 4.20 การลบรายการจองห้องหลังจากยกเลิกจองห้องสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.4 การทดสอบอนุมัติจองห้อง

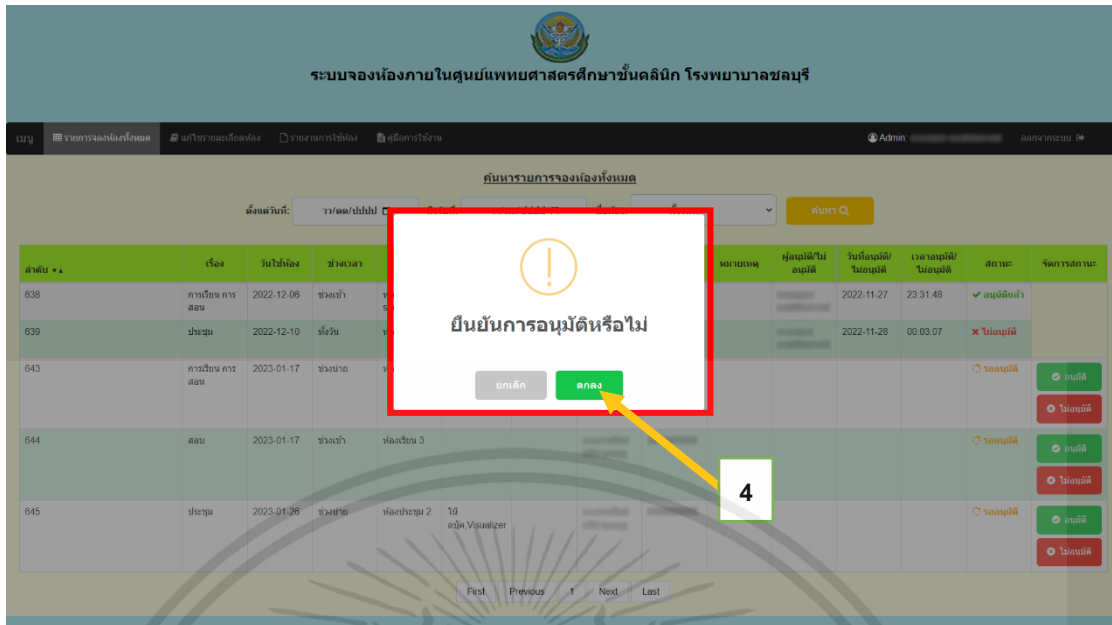
The screenshot shows the 'ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี' (Room Reservation System in the Clinical Academic Center, Chulabhorn Hospital). The interface includes a navigation bar with 'รายการจองห้องทั้งหมด' (All Room Reservations) highlighted. Below the header, there are search filters for 'ตั้งแต่วันที่' (From Date), 'ถึงวันที่' (To Date), and 'ชื่อห้อง' (Room Name). A table lists reservations with columns for 'ลำดับ *a', 'เรื่อง' (Subject), 'วันที่จอง' (Reservation Date), 'ช่วงเวลา' (Time Slot), 'ชื่อห้อง' (Room Name), 'อุปกรณ์ที่ติดตั้ง' (Equipment), 'อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม' (Additional Equipment), 'ผู้จอง' (Reserver), 'เบอร์โทรศัพท์' (Phone Number), 'หมายเหตุ' (Remarks), 'สถานะ' (Status), 'วันที่อนุมัติ' (Approval Date), 'เวลาที่อนุมัติ' (Approval Time), and 'สถานะ' (Status). The table contains five rows of reservation data. To the right of the table, there are action buttons for 'อนุมัติ' (Approve) and 'ไม่อนุมัติ' (Disapprove) for each row. A red box highlights the table area, and a yellow box highlights the search filters. A green box highlights the 'อนุมัติ' button for the first row.

| ลำดับ *a | เรื่อง | วันที่จอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ติดตั้ง | อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม | ผู้จอง | เบอร์โทรศัพท์ | หมายเหตุ | สถานะ | วันที่อนุมัติ | เวลาที่อนุมัติ | สถานะ |
|----------|-----------------|------------|----------|-----------------|-----------------------------------|-------------------|--------|---------------|----------|---------------|---------------|----------------|---------------|
| 638 | การเรียน การสอน | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | ไมโครโฟนไร้สาย | | | | | ✓ อนุมัติแล้ว | 2022-11-27 | 23:31:48 | ✓ อนุมัติแล้ว |
| 639 | ประชุม | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | | | | | ✗ ไม่อนุมัติ | 2022-11-28 | 00:03:07 | ✗ ไม่อนุมัติ |
| 643 | การเรียน การสอน | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | ไมโครโฟนไร้สาย, ไม้ตัด Visualizer | | | | | 🕒 รออนุมัติ | | | 🕒 รออนุมัติ |
| 644 | สอน | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | | | | | 🕒 รออนุมัติ | | | 🕒 รออนุมัติ |
| 645 | ประชุม | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | ไม้ตัด Visualizer | | | | | 🕒 รออนุมัติ | | | 🕒 รออนุมัติ |

รูปที่ 4.21 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด ก่อนอนุมัติรายการจองห้อง

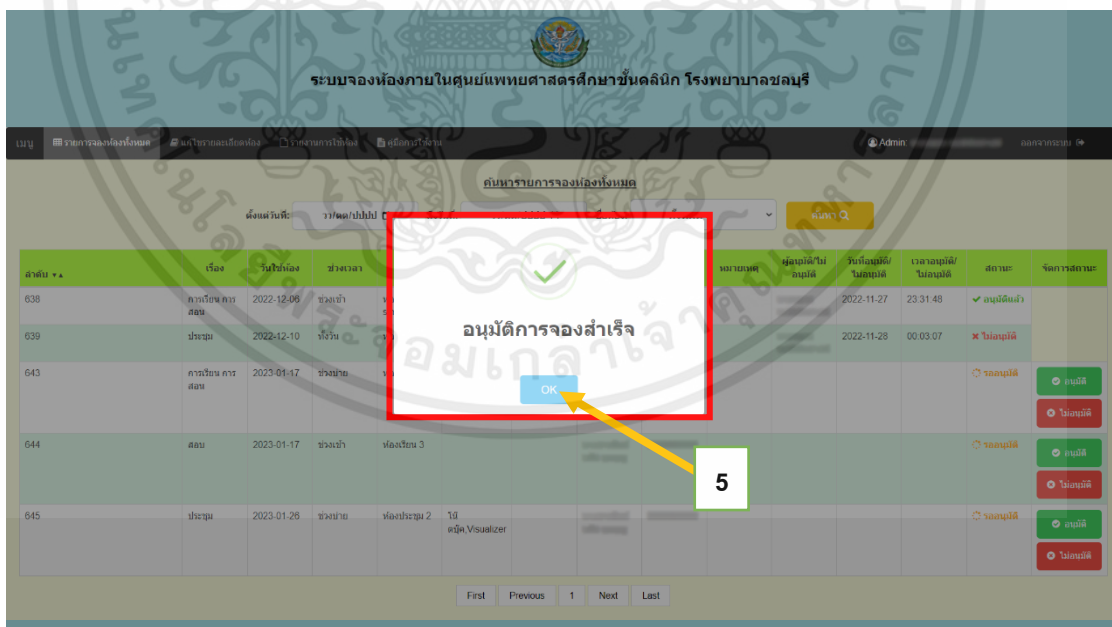
จากรูปที่ 4.21 ให้ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมด จากนั้นทำการตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 2 ก่อนทำการอนุมัติ และกดปุ่มอนุมัติของรายการจองห้องที่ต้องการอนุมัติในหมายเลข 3 ซึ่งสามารถอนุมัติการจองห้องได้เมื่อรายการจองห้องมีสถานะเป็นรออนุมัติเท่านั้น หลังจากกดปุ่มอนุมัติในหมายเลข 3 แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการอนุมัติหรือไม่” ดังรูปที่ 4.22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.22 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการอนุมัติหรือไม่”

จากรูปที่ 4.22 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 4 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “อนุมัติการจองสำเร็จ” ดังรูปที่ 4.23



รูปที่ 4.23 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “อนุมัติการจองสำเร็จ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.23 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 5 ระบบจะทำการอัปเดตชื่อผู้อนุมัติ เวลาที่อนุมัติ วันที่อนุมัติ และอัปเดตสถานะจากรออนุมัติเป็นอนุมัติดังรูปที่ 4.24

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

ค้นหารายการจองห้องทั้งหมด

ตั้งแต่วันที่: ถึงวันที่: ชื่อห้อง: ค้นหา

| ลำดับ | เรื่อง | วันที่จอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ ต้องการ | อุปกรณ์ที่ พร้อม | ผู้จอง | เบอร์ โทรศัพท์ | หมายเหตุ | ผู้อนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | วันที่อนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | เวลาอนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | สถานะ | จัดการสถานะ |
|-------|---------------------|------------|----------|--------------------|--|---------------------|--------|-------------------|----------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------|---|
| 638 | การเขียน การ สอน | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | ไมโครโฟนไร้ สาย | | | | | | 2022-11-27 | 23 31:48 | ✓ อนุมัติแล้ว | |
| 639 | ประชุม | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | | | | | | 2022-11-28 | 00 03:07 | ✗ ไม่อนุมัติ | |
| 643 | การเขียน การ สอน | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | ไมโครโฟนไร้ สาย ไร้ สาย Visualizer | | | | | | 2022-11-28 | 22 11:29 | ✓ อนุมัติแล้ว | |
| 644 | สอน | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | | | | | | | | 🕒 จองอนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| 645 | ประชุม | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | โต๊ะ สติก Visualizer | | | | | | | | 🕒 จองอนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |

First Previous 1 Next Last

รูปที่ 4.24 การอัปเดตข้อมูลอนุมัติ วันที่อนุมัติ เวลาอนุมัติ และสถานะ หลังจากอนุมัติสำเร็จ

4.1.5 การทดสอบไม่อนุมัติจองห้อง

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

ค้นหารายการจองห้องทั้งหมด

ตั้งแต่วันที่: ถึงวันที่: ชื่อห้อง: ค้นหา

| ลำดับ | เรื่อง | วันที่จอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ ต้องการ | อุปกรณ์ที่ พร้อม | ผู้จอง | เบอร์ โทรศัพท์ | หมายเหตุ | ผู้อนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | วันที่อนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | เวลาอนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | สถานะ | จัดการสถานะ |
|-------|---------------------|------------|----------|--------------------|--|---------------------|--------|-------------------|----------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------|---|
| 638 | การเขียน การ สอน | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | ไมโครโฟนไร้ สาย | | | | | | 2022-11-27 | 23 31:48 | ✓ อนุมัติแล้ว | |
| 639 | ประชุม | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | | | | | | 2022-11-28 | 00 03:07 | ✗ ไม่อนุมัติ | |
| 643 | การเขียน การ สอน | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | ไมโครโฟนไร้ สาย ไร้ สาย Visualizer | | | | | | 2022-11-28 | 22 11:29 | ✓ อนุมัติแล้ว | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| 644 | สอน | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | | | | | | | | 🕒 จองอนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| 645 | ประชุม | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | โต๊ะ สติก Visualizer | | | | | | | | 🕒 จองอนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |

First Previous 1 Next Last

รูปที่ 4.25 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด ก่อนไม่อนุมัติรายการจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

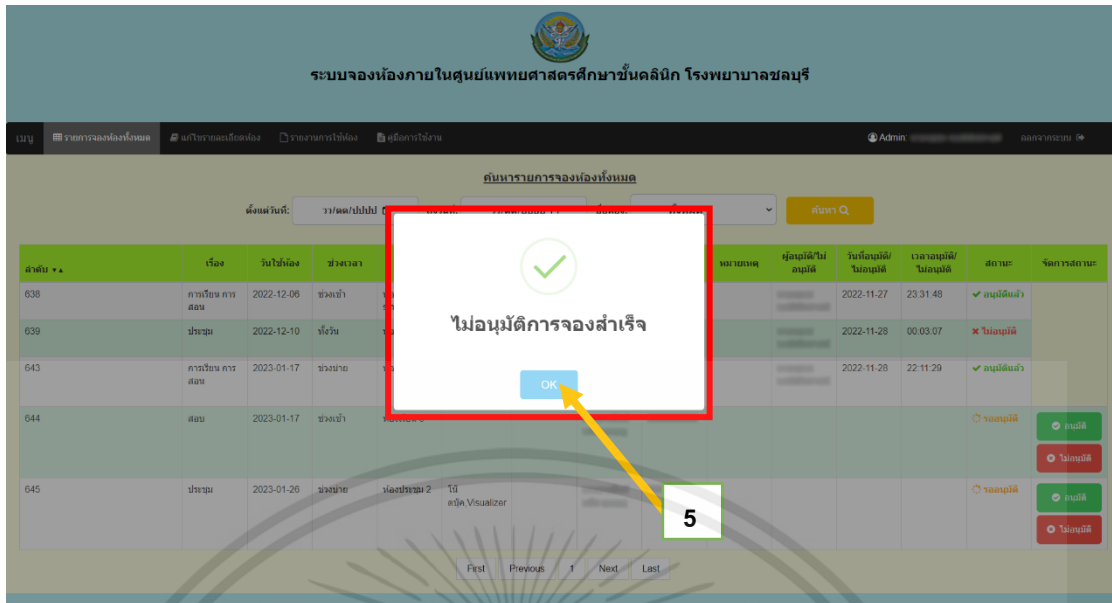
จากรูปที่ 4.25 ให้ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมด จากนั้นทำการตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 2 ก่อนทำการไม่อนุมัติ และกดปุ่มไม่อนุมัติของรายการจองห้องที่ต้องการไม่อนุมัติในหมายเลข 3 ซึ่งสามารถไม่อนุมัติการจองห้องได้เมื่อรายการจองห้องมีสถานะเป็นรออนุมัติเท่านั้น หลังจากกดปุ่มไม่อนุมัติในหมายเลข 3 แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการไม่อนุมัติหรือไม่” ดังรูปที่ 4.26



รูปที่ 4.26 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการไม่อนุมัติหรือไม่”

จากรูปที่ 4.26 ให้กดตกลงในหมายเลข 4 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ไม่อนุมัติการจองสำเร็จ” ดังรูปที่ 4.27

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.27 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ไม่อนุมัติการจองสำเร็จ”

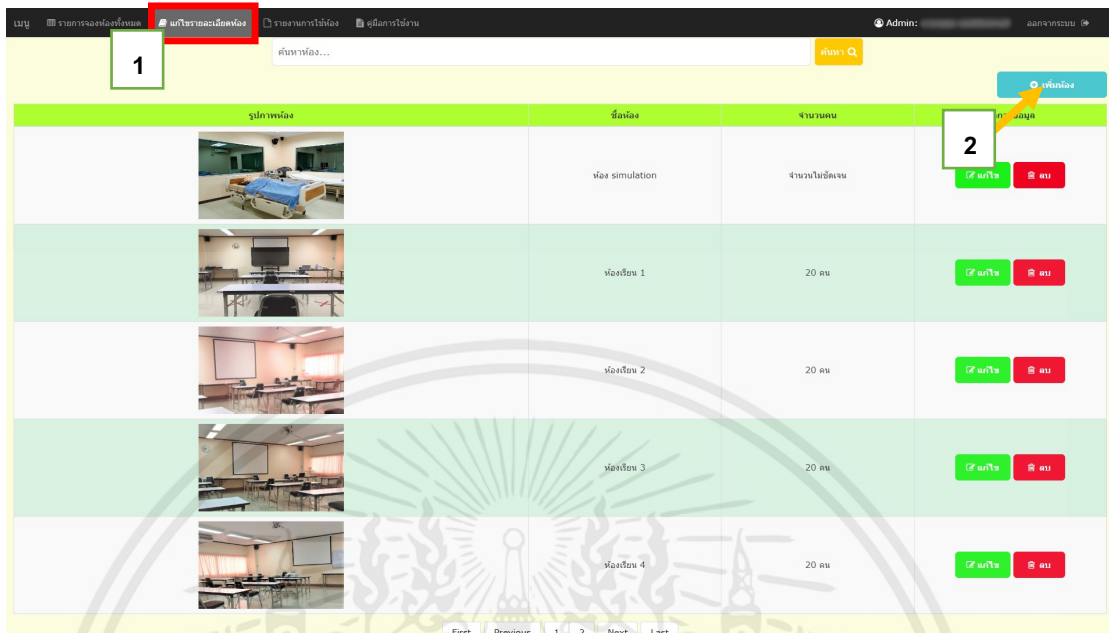
จากรูปที่ 4.27 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 5 ระบบจะทำการอัปเดตชื่อผู้ไม่อนุมัติ เวลาที่ไม่อนุมัติ วันที่ไม่อนุมัติ และอัปเดตสถานะจากรออนุมัติเป็นไม่อนุมัติดังรูปที่ 4.28



รูปที่ 4.28 การอัปเดตข้อมูลไม่อนุมัติ วันที่ไม่อนุมัติ เวลาไม่อนุมัติ และสถานะ หลังจากไม่อนุมัติสำเร็จ

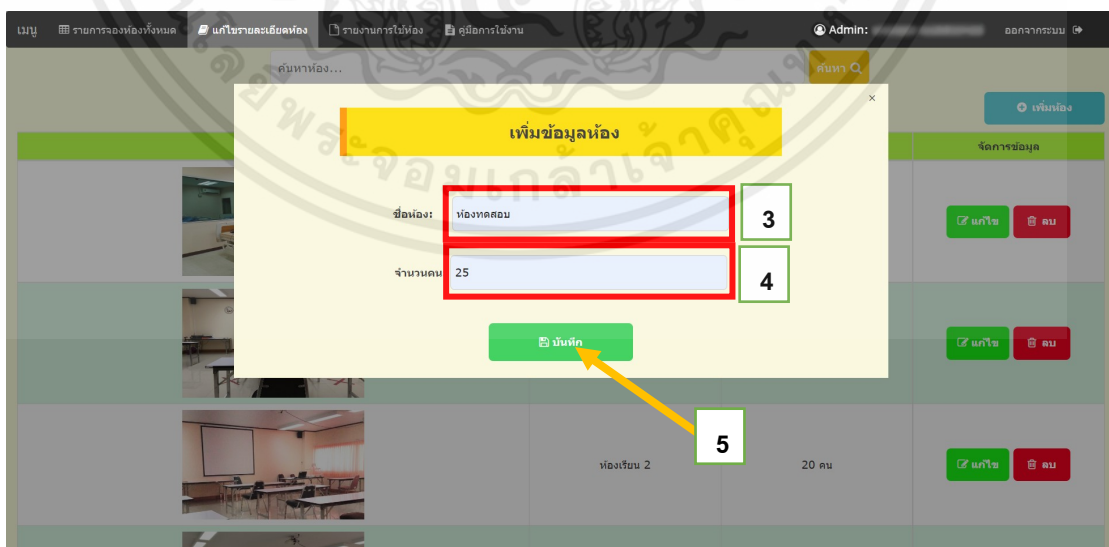
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.6 การทดสอบเพิ่มข้อมูลห้อง



รูปที่ 4.29 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนเพิ่มข้อมูลห้อง

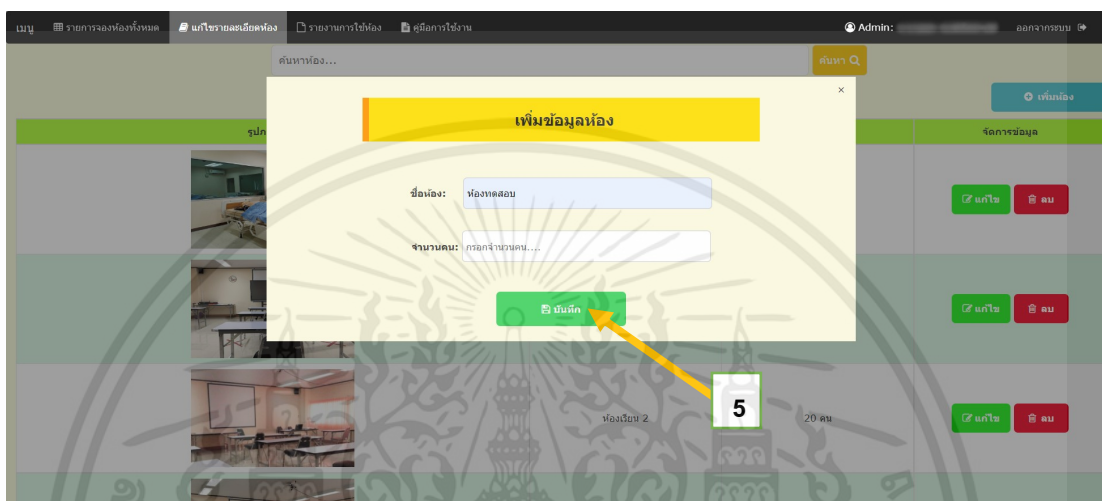
จากรูปที่ 4.29 เลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงรายละเอียดห้อง ให้กดปุ่มเพิ่มห้องในหมายเลข 2 จากนั้นจะแสดงหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้องดังรูปที่ 4.30



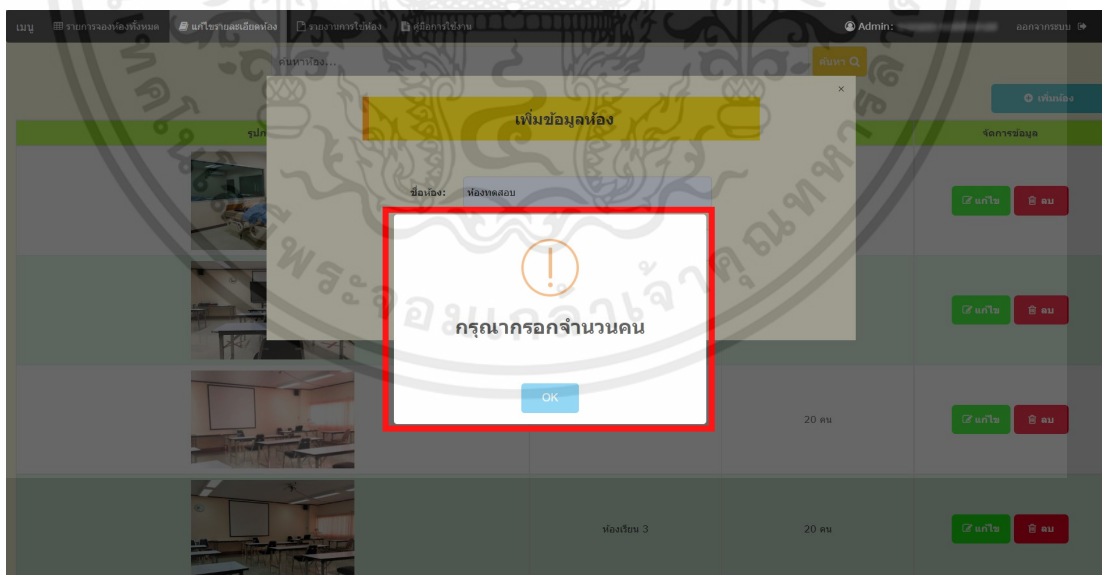
รูปที่ 4.30 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.30 ทำการกรอกชื่อห้องในหมายเลข 3 กรอกจำนวนคน 4 ให้ครบถ้วน และกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน แล้วกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ดังรูปที่ 4.31 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความให้กรอกข้อมูลที่ยังไม่ได้กรอกดังรูปที่ 4.32 และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการเพิ่มข้อมูลห้องดังรูปที่ 4.33

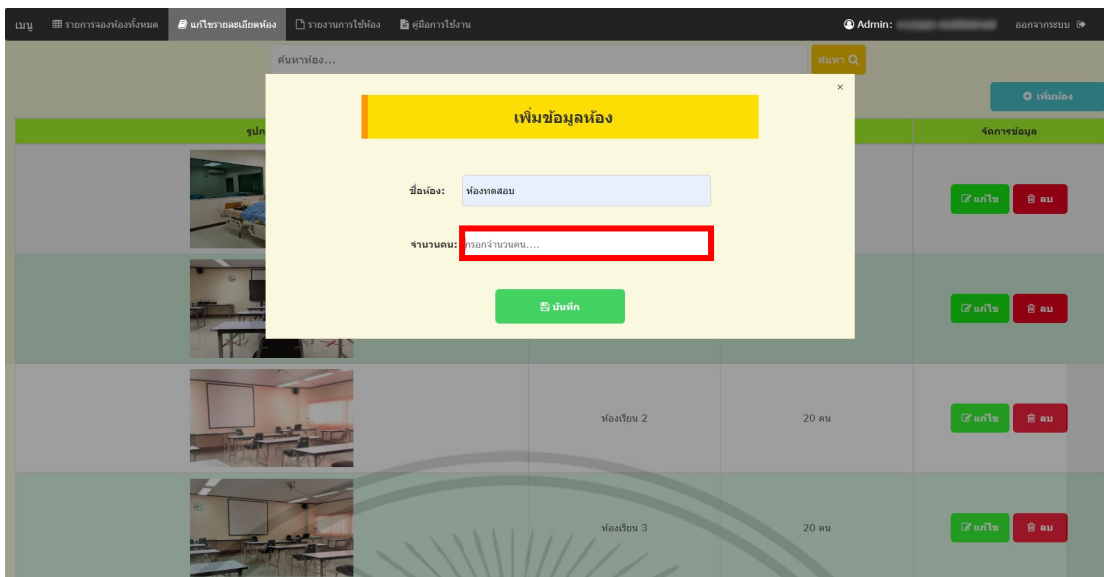


รูปที่ 4.31 หน้าต่างป๊อปสำหรับเพิ่มข้อมูลห้องที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน



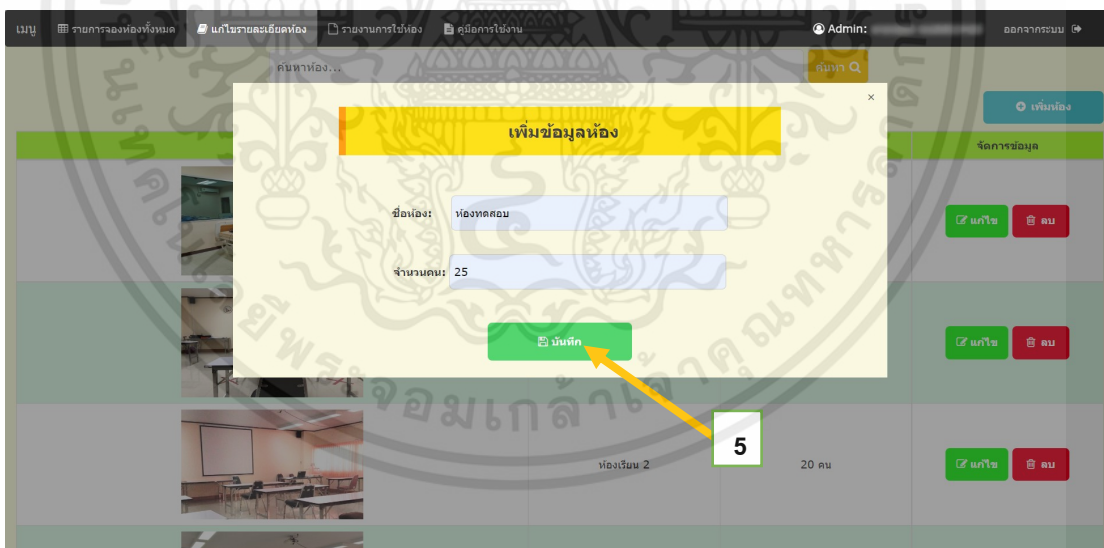
รูปที่ 4.32 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อกรอกข้อมูลการเพิ่มห้องไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.33 กล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการเพิ่มข้อมูลห้อง

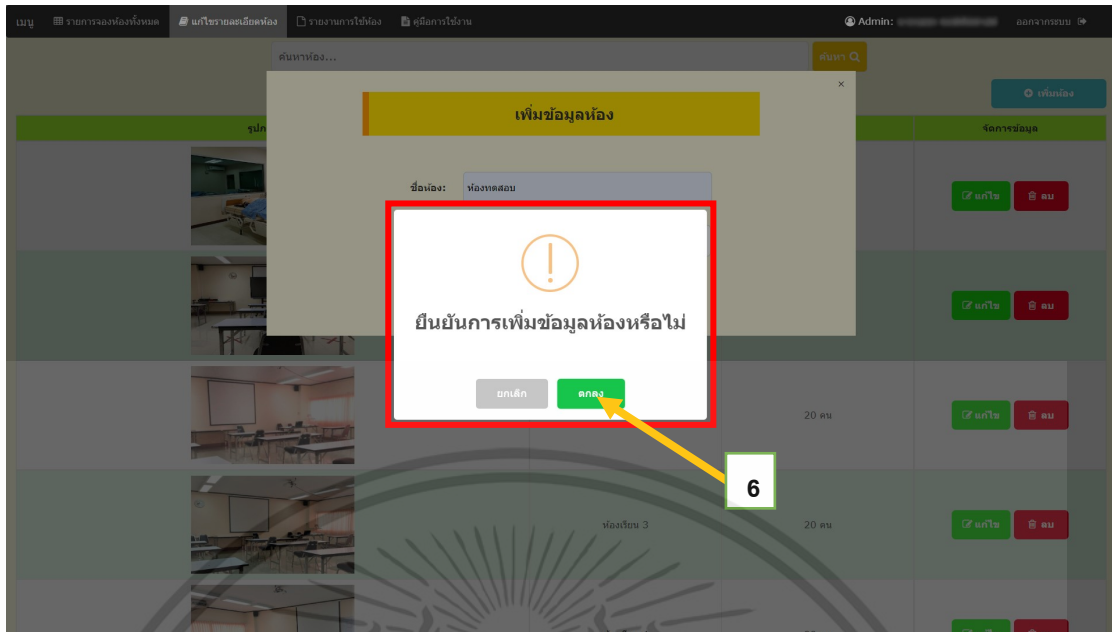
จากรูปที่ 4.33 ให้ทำการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ 4.34



รูปที่ 4.34 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง เมื่อกรอกข้อมูลเพิ่มห้องครบถ้วนแล้ว

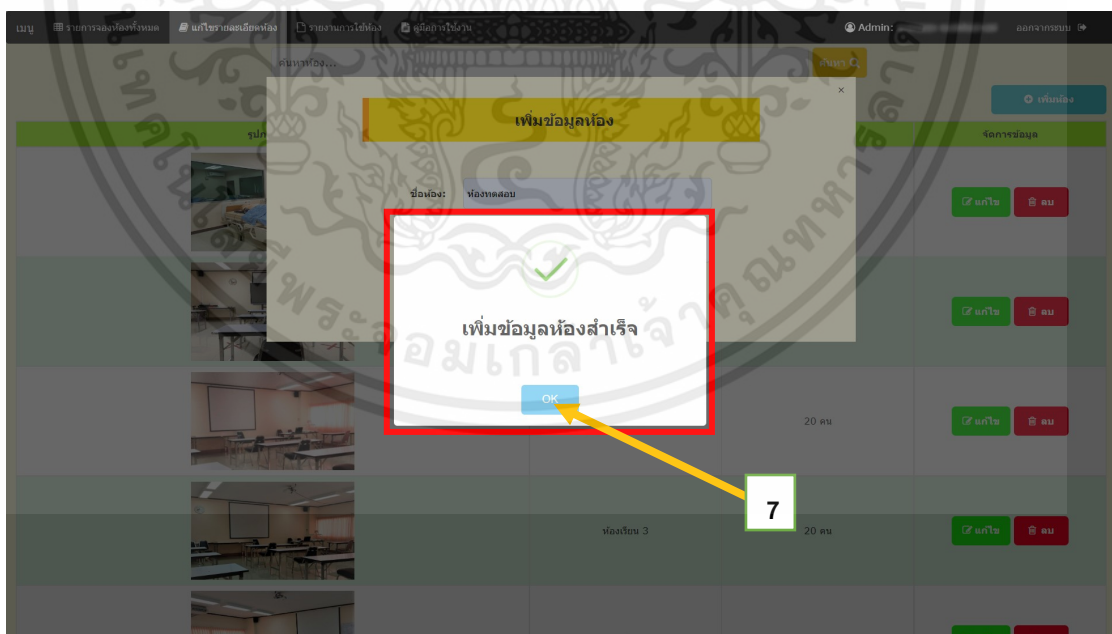
จากรูปที่ 4.34 หลังจากกดปุ่มบันทึกของในหมายเลข 5 แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการเพิ่มข้อมูลห้องหรือไม่” ดังรูปที่ 4.35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.35 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการเพิ่มข้อมูลห้องหรือไม่”

จากรูปที่ 4.35 ให้กดตกลงในหมายเลข 6 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “เพิ่มข้อมูลห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ 4.36



รูปที่ 4.36 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “เพิ่มข้อมูลห้องสำเร็จ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.36 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 7 ระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลการเพิ่มห้องดังรูปที่ 4.37

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|--------------|---------|--|
| | ห้องเรียน 5 | 6 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 1 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 2 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 3 | 10 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องทดลอง | 25 | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |

รูปที่ 4.37 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากเพิ่มห้องสำเร็จ

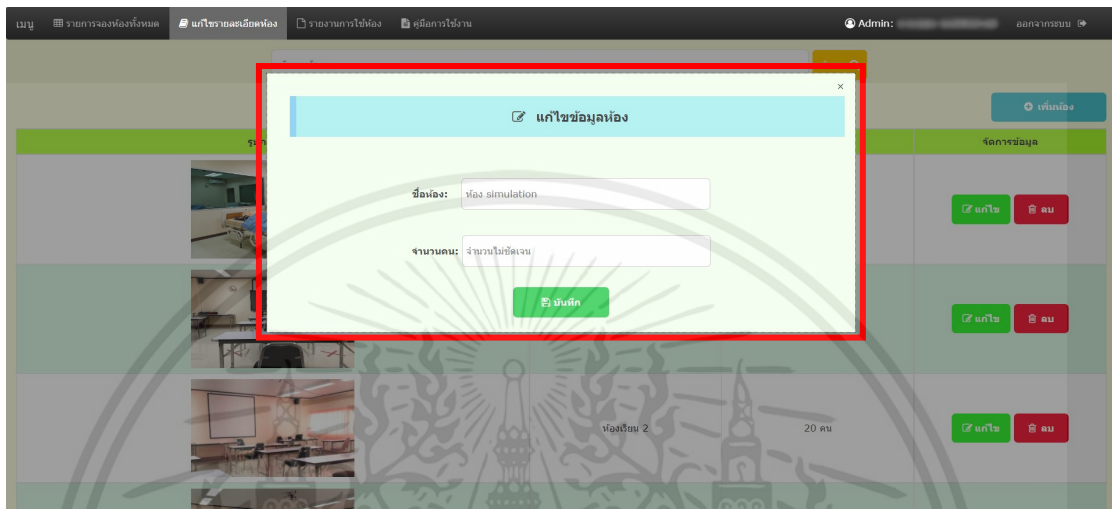
4.1.7 การทดสอบแก้ไขข้อมูลห้อง

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|-----------------|---------------|--|
| | ห้อง simulation | จำนวนไม่คงที่ | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 1 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 2 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 3 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 4 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |

รูปที่ 4.38 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนแก้ไขข้อมูลห้อง

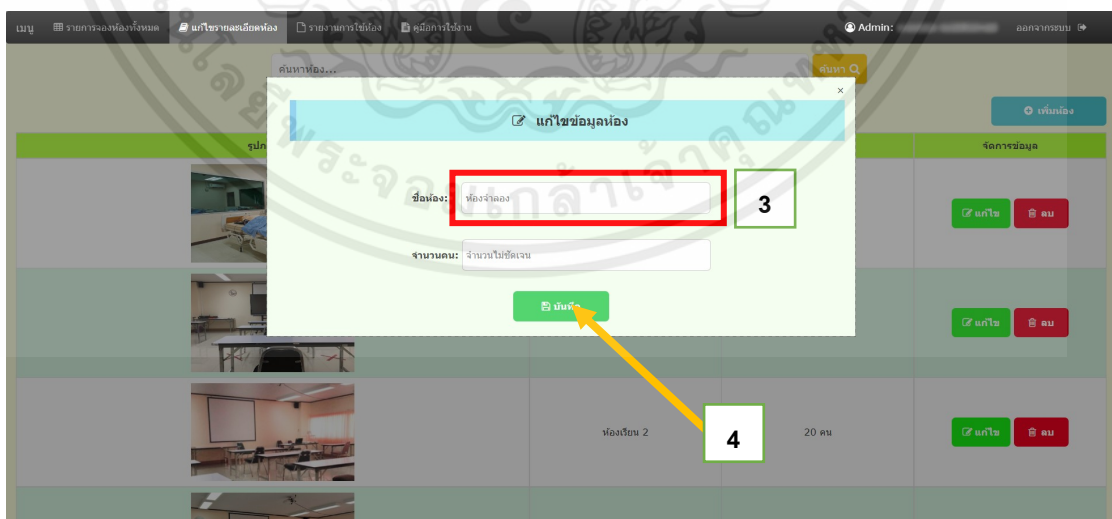
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.38 เลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ให้กดปุ่มแก้ไขของข้อมูลห้องที่ต้องการแก้ไขในหมายเลข 2 จากนั้นจะแสดงหน้าต่างป๊อปอัพของข้อมูลห้องที่มีอยู่เดิมดังรูปที่ 4.39



รูปที่ 4.39 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง

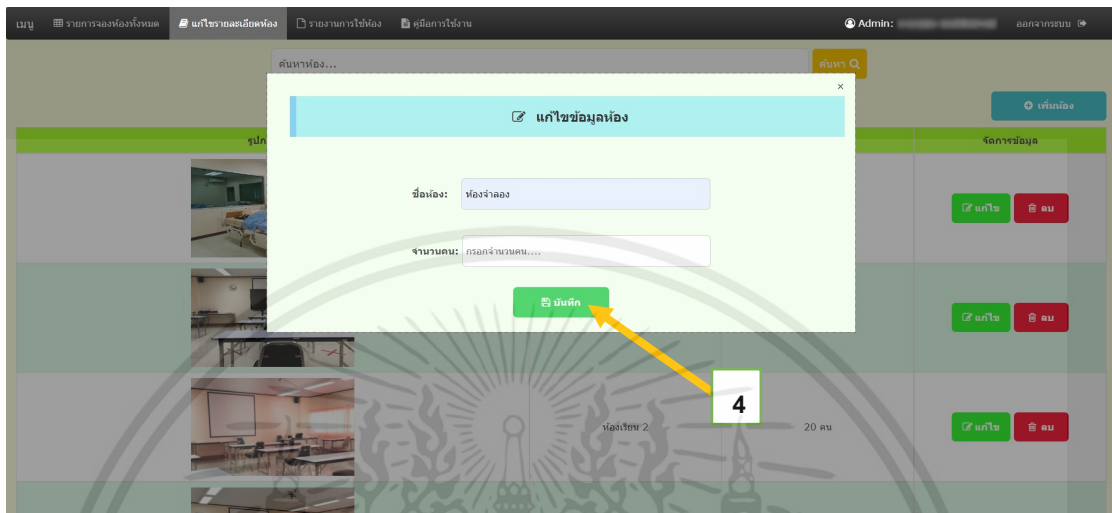
จากรูปที่ 4.39 ทำการแก้ไขชื่อห้องในหมายเลข 3 จากนั้นกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 4 ดังรูปที่ 4.40



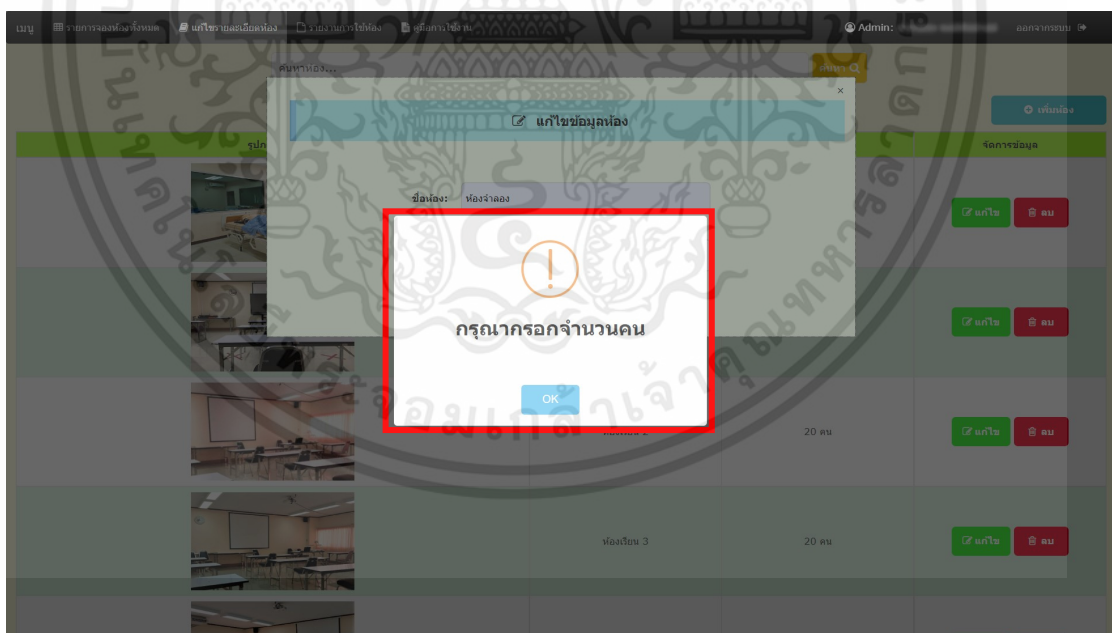
รูปที่ 4.40 การแก้ไขข้อมูลห้องบนหน้าต่างป๊อปอัพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.40 หลังจากกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 4 หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน แล้วกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 4 ดังรูปที่ 4.41 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความให้กรอกข้อมูลที่ยังไม่ได้กรอกดังรูปที่ 4.42 และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลห้องดังรูปที่ 4.43

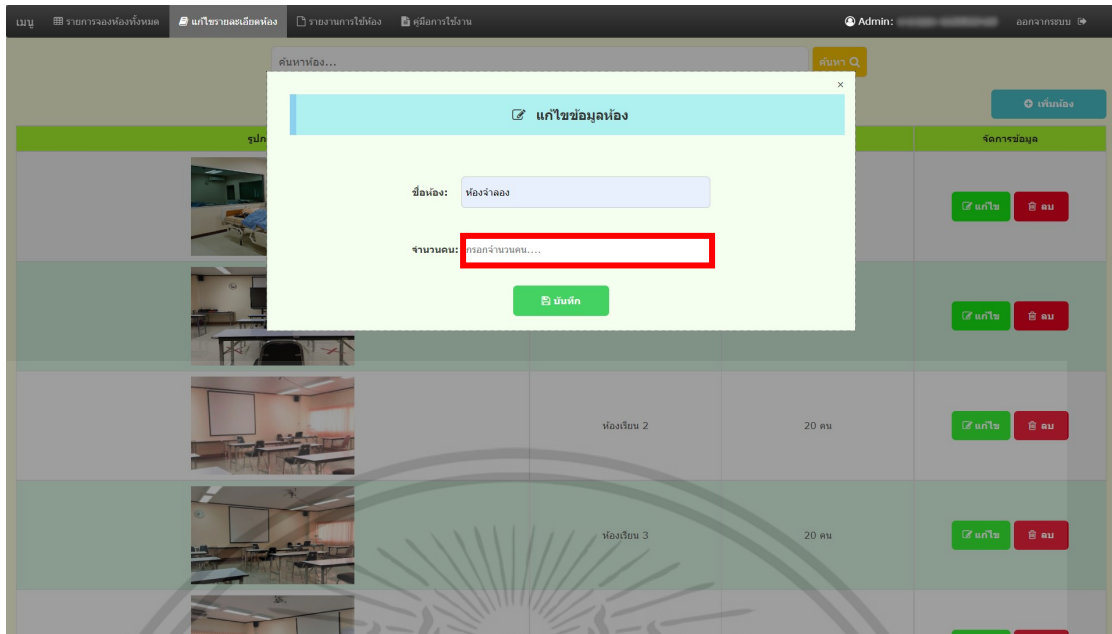


รูปที่ 4.41 หน้าต่างป๊อปสำหรับแก้ไขข้อมูลห้องที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน



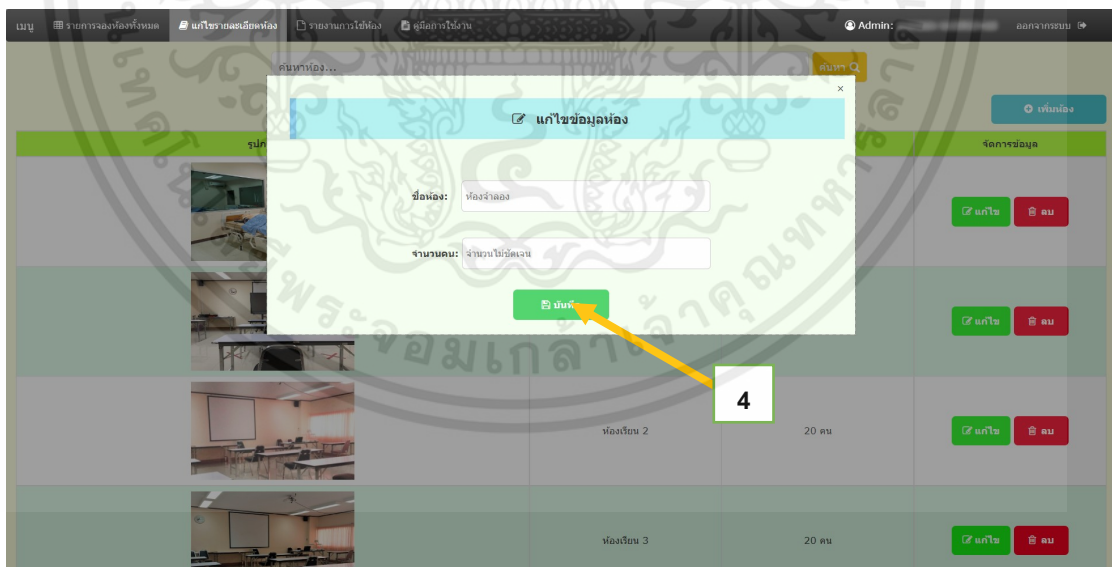
รูปที่ 4.42 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อกรอกข้อมูลการแก้ไขห้องไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.43 แสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลห้อง

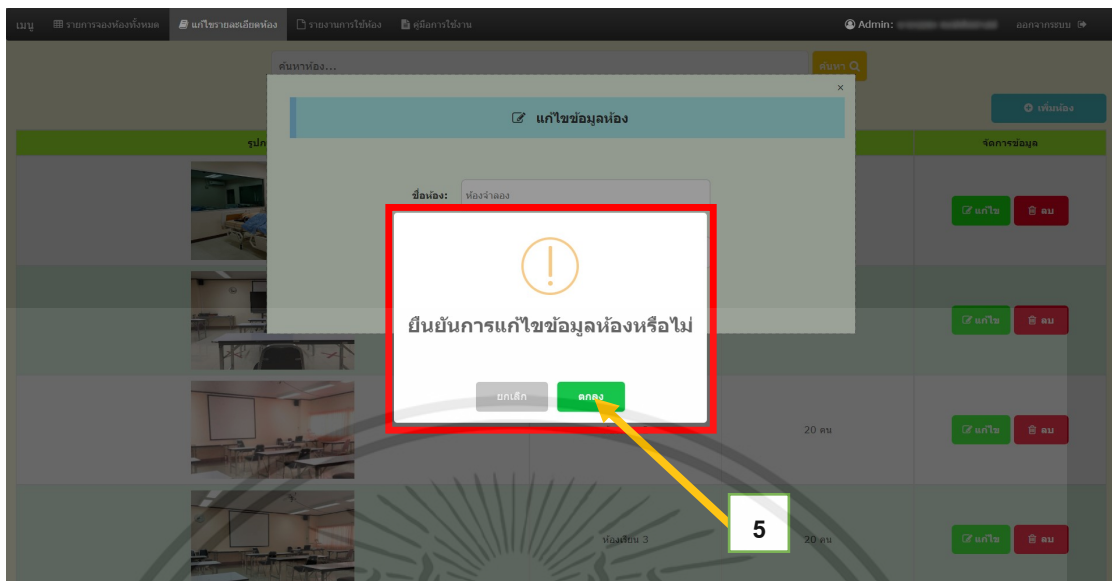
จากรูปที่ 4.43 ให้ทำการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ 4.44



รูปที่ 4.44 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง เมื่อกรอกข้อมูลแก้ไขห้องครบถ้วนแล้ว

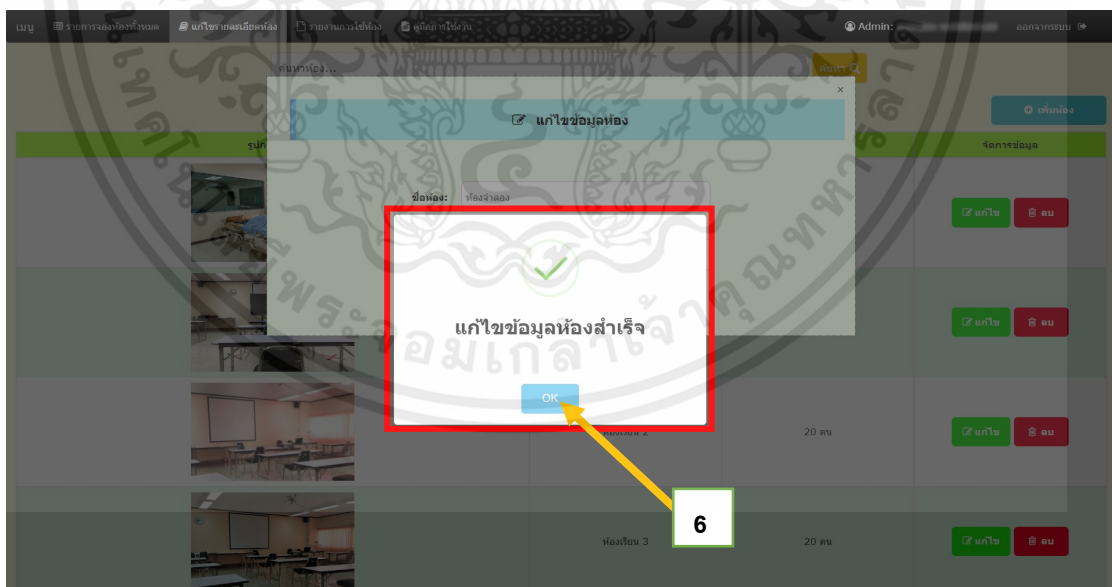
จากรูปที่ 4.44 เมื่อกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 4 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องหรือไม่” ดังรูปที่ 4.45

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.45 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องหรือไม่”

จากรูปที่ 4.45 ให้กดตกลงในหมายเลข 5 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “แก้ไขข้อมูลห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ 4.46



รูปที่ 4.46 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “แก้ไขข้อมูลห้องสำเร็จ”

จากรูปที่ 4.46 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 6 ระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลการแก้ไขห้องดังรูปที่ 4.47

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|-------------|----------------|---|
| | ห้องจำลอง | จำนวนไม่ชัดเจน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 1 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 2 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 3 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 4 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |

รูปที่ 4.47 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากแก้ไขห้องสำเร็จ

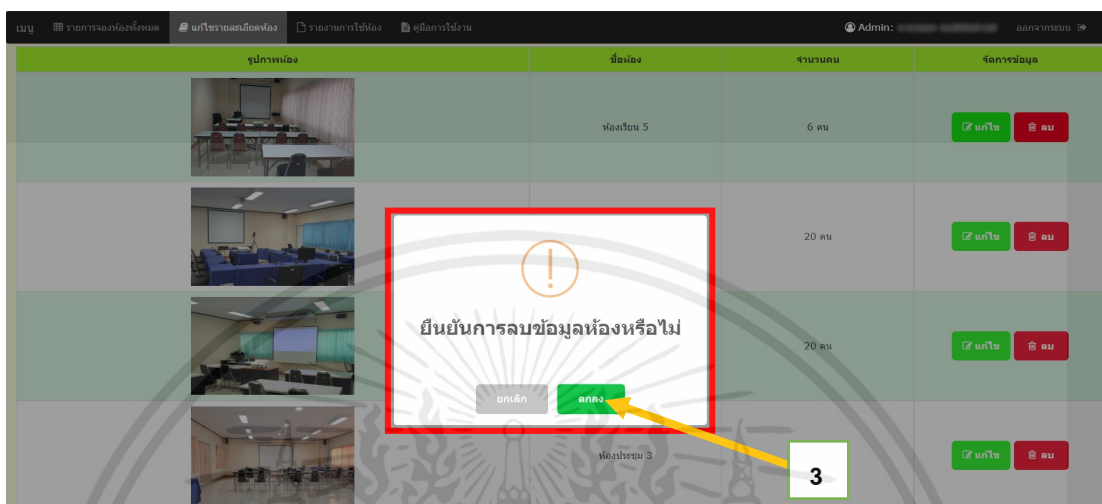
4.1.8 ทดสอบการลบข้อมูลห้อง

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|--------------|---------|---|
| | ห้องเรียน 5 | 6 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 1 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 2 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 3 | 10 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องทดสอบ | 25 | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |

รูปที่ 4.48 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนลบข้อมูลห้อง

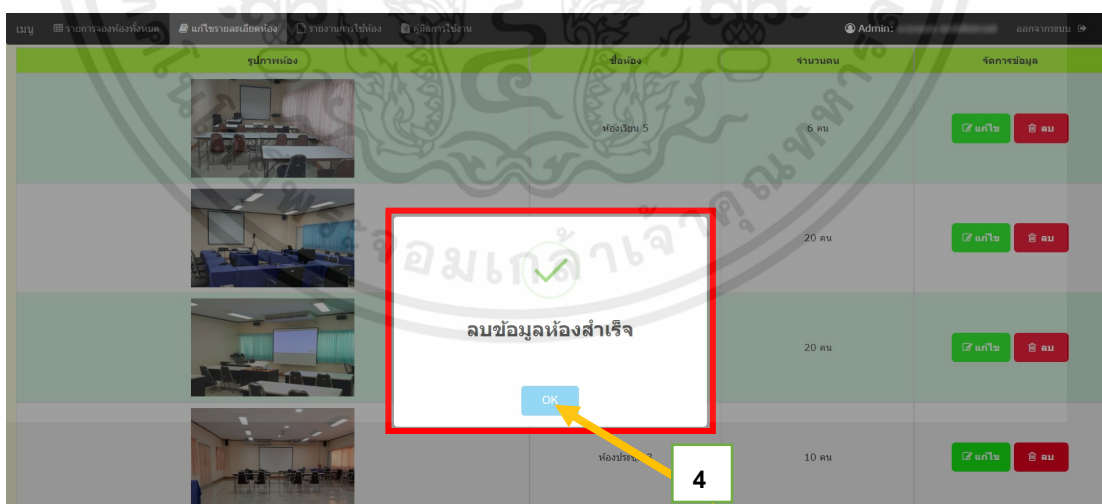
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.48 เลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง จากนั้นกดปุ่มลบของข้อมูลห้องที่ต้องการลบในหมายเลข 2 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการลบข้อมูลห้องหรือไม่” ดังรูปที่ 4.49



รูปที่ 4.49 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการลบข้อมูลห้องหรือไม่”

จากรูปที่ 4.49 ให้กดตกลงในหมายเลข 3 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ลบข้อมูลห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ 4.50



รูปที่ 4.50 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ลบข้อมูลห้องสำเร็จ”

จากรูปที่ 4.50 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 4 ระบบจะทำการลบข้อมูลห้องนั้นดังรูปที่ 4.51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการห้อง |
|------------|--------------|---------|---|
| | ห้องเรียน 5 | 6 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 1 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 2 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 3 | 10 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |

รูปที่ 4.51 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากลบข้อมูลห้องสำเร็จ

4.1.9 การทดสอบออกรายงานการใช้ห้อง

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

1 รายงานการใช้ห้อง

ข้อมูลการใช้ห้อง

2 ตั้งแต่วันที่: 01/12/2022 ถึงวันที่: 31/01/2023 ชื่อห้อง: --ทั้งหมด-- ค้นหา 4

3

| วันใช้ห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนครั้งที่ใช้ |
|------------|-----------------|------------------|
| 2022-12-06 | ห้อง simulation | 1 |
| 2023-01-17 | ห้องเรียน 3 | 2 |
| 2022-12-10 | ห้องประชุม 1 | 1 |
| 2023-01-26 | ห้องประชุม 2 | 1 |

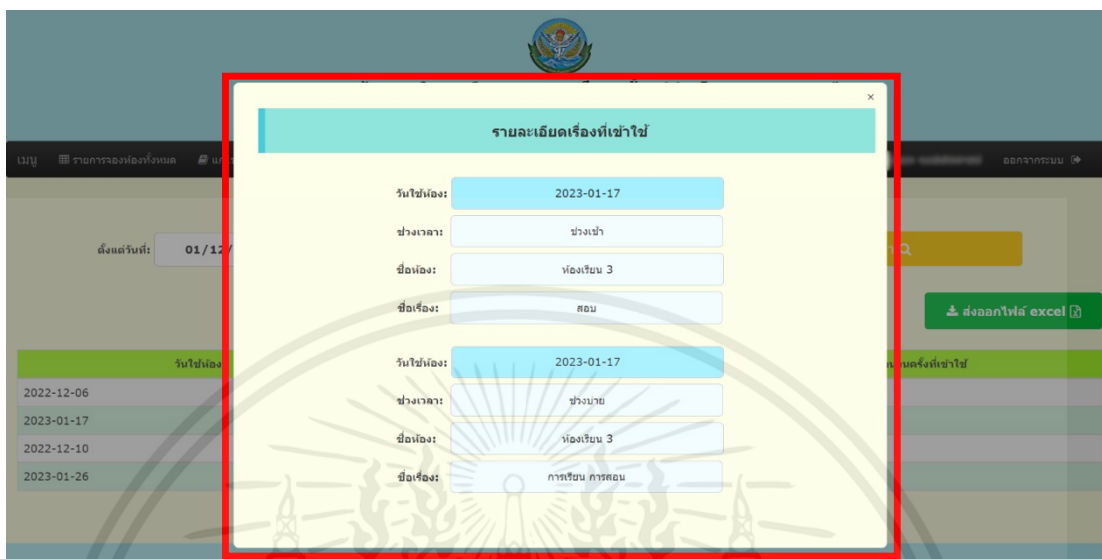
4

ส่งออกไฟล์ excel

รูปที่ 4.52 หน้ารายงานการใช้ห้อง

จากรูปที่ 4.52 เลือกเมนูรายงานการใช้ห้องในหมายเลข 1 จากนั้นเลือกช่วงวันใช้ห้องและชื่อห้องที่ต้องการออกรายงานในช่องค้นหาหมายเลข 2 ระบบจะแสดงข้อมูลการใช้ห้องในช่วงวันใช้ห้องและชื่อห้องนั้นในหมายเลข 3 ให้กดที่แถวของข้อมูลที่ต้องการดูรายละเอียดการใช้เอกสารนี้เป็นเอกสารที่ส่งวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้อง เช่น ต้องการดูรายละเอียดการใช้ห้องในหมายเลข 4 ให้กดที่แถวข้อมูลในหมายเลข 4 ดังรูปที่ 4.53



รูปที่ 4.53 หน้าต่างป๊อปอัพแสดงรายละเอียดเรื่องที่เข้าใช้

จากรูปที่ 4.53 เมื่อตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดการใช้ห้องเสร็จสิ้น ให้กดปุ่มส่งออกไฟล์ excel ในหมายเลข 5 ดังรูปที่ 4.54



รูปที่ 4.54 ดาวน์โหลดไฟล์ excel รายงานการใช้ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ 4.54 ระบบจะทำการดาวน์โหลดรายงานการใช้ห้องดังรูปที่ 4.55

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

ข้อมูลการใช้ห้อง

ตั้งแต่วันที่: 01/12/2022 ถึงวันที่: 31/01/2023 ชื่อห้อง: --ทั้งหมด-- ค้นหา

ส่งออกไฟล์ excel

| วันที่ห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนครั้งที่เข้าใช้ |
|------------|-----------------|----------------------|
| 2022-12-06 | ห้อง simulation | 1 |
| 2023-01-17 | ห้องเรียน 3 | 2 |
| 2022-12-10 | ห้องประชุม 1 | 1 |
| 2023-01-26 | ห้องประชุม 2 | 1 |

First Previous 1 Next Last

รายงานการใช้ห้อง 202...xls

รูปที่ 4.55 การดาวน์โหลดรายงานการใช้ห้อง

จากรูปที่ 4.55 เมื่อเปิดไฟล์ excel จะแสดงข้อมูลรายงานการใช้ห้องดังรูปที่ 4.56

| วันที่ห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนครั้งที่เข้าใช้ |
|------------|-----------------|----------------------|
| 12/06/2022 | ห้อง simulation | 1 |
| 1/17/2023 | ห้องเรียน 3 | 2 |
| 12/10/2022 | ห้องประชุม 1 | 1 |
| 1/26/2023 | ห้องประชุม 2 | 1 |

รูปที่ 4.56 ไฟล์ excel รายงานการใช้ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 ผลการทดลอง

การทดลองระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี มีผลลัพธ์ดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการทดลองของระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

| ลำดับ | การทดสอบ | สำเร็จ | ไม่สำเร็จ |
|-------|--|--------|-----------|
| 1. | ผู้ใช้งานระบบสามารถจองห้องได้ | ✓ | |
| 2. | ผู้ใช้งานระบบสามารถตรวจสอบสถานะการจองห้องได้ ซึ่งมี 3 สถานะ ได้แก่ รออนุมัติ อนุมัติ และไม่อนุมัติ | ✓ | |
| 3. | ผู้ใช้งานระบบสามารถยกเลิกการจองห้องได้ ในกรณีที่ผู้ดูแลระบบยังไม่ได้ทำการอนุมัติ และไม่อนุมัติ | ✓ | |
| 4. | ผู้ใช้งานระบบสามารถดูรายละเอียดห้องได้ | ✓ | |
| 5. | ผู้ดูแลระบบสามารถดูรายการจองห้องทั้งหมดได้ | ✓ | |
| 6. | ผู้ดูแลระบบสามารถอนุมัติ และไม่อนุมัติการจองห้องของผู้ใช้งานระบบได้ | ✓ | |
| 7. | ผู้ดูแลระบบสามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลรายละเอียดห้องได้ | ✓ | |
| 8. | ผู้ดูแลระบบสามารถดูสรุปรายงานการใช้ห้องและออกรายงานได้ | ✓ | |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

ในบทนี้เป็นการสรุปผลการทดลอง ปัญหาและอุปสรรคระหว่างการทำงาน และข้อเสนอแนะต่าง ๆ โดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 สรุปผลการทดลอง

จากการทดลองใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรีที่ได้ออกแบบและพัฒนาไว้ เมื่อเข้าสู่ระบบจะมีการตรวจสอบสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้งานแต่ละประเภท ซึ่งสิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้งานประเภทแรกคือ ผู้ใช้งานระบบ โดยผู้ใช้งานระบบสามารถจองห้อง ด้วยการระบุเรื่อง ชื่อห้อง วันใช้ห้อง ช่วงเวลา เบอร์โทรศัพท์ อุปกรณ์ที่ต้องการ อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม และหมายเหตุ จากนั้นระบบจะมีการจัดเก็บข้อมูลการจองห้องลงในฐานข้อมูล รวมถึงสามารถยกเลิกการจองห้องและดูรายละเอียดห้องได้ สิทธิ์การเข้าถึงของผู้ใช้งานประเภทที่สองคือ ผู้ดูแลระบบ โดยผู้ดูแลระบบสามารถอนุมัติ และไม่อนุมัติรายการจองห้อง เพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลห้อง รวมถึงสามารถดูสรุปจำนวนครั้งในการเข้าใช้งานห้องและออกรายงานการใช้ห้องได้

จากการทดลองระบบในแต่ละขอบเขตโครงการที่กำหนดไว้สามารถใช้งานได้จริงทำให้ข้อมูลการจองห้องไม่สูญหาย ลดระยะเวลาในการตรวจสอบและจัดการข้อมูลการจองห้อง และอำนวยความสะดวกรวดเร็วในการใช้งานของเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลได้เป็นอย่างดี

5.2 ปัญหาและอุปสรรค

1. ผู้จัดทำต้องใช้ความรู้ความชำนาญในการเขียนเว็บแอปพลิเคชันตามหลักการ MVC (Model View Controller) จึงทำให้ต้องใช้ระยะเวลาในการศึกษาข้อมูล
2. ผู้จัดทำมีทักษะในการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Java และภาษา JavaScript น้อยทำให้ต้องใช้เวลาในการหาจุดผิดพลาด

5.3 วิธีการแก้ไขปัญหา

1. ศึกษาการเขียนเว็บแอปพลิเคชันตามหลักการ MVC เพิ่มเติม
2. ศึกษาการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Java และภาษา JavaScript เพื่อลดระยะเวลาในการหาจุดผิดพลาดของระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.4 ข้อเสนอแนะ

1. ในการสรุปข้อมูลและรายงาน หากจัดทำเป็นแผนภูมิแสดงข้อมูลจำนวนการใช้ห้องทั้งหมด จะช่วยให้ผู้ดูแลระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างสะดวกและเห็นภาพชัดเจนมากขึ้น
2. ควรเพิ่มการแจ้งเตือนในกรณีที่มีการทำรายการจองห้องใหม่เพิ่มเข้ามาเพื่อให้ผู้ดูแลระบบทราบได้ทันที



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- [1] AdminP. (2565). เว็บแอปพลิเคชัน (Web Application). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.ko.in.th/web-application-คืออะไร/> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [2] Mindphp. (2565). โปรแกรมอาปาเช่ เน็ตบีเอ็น ไอดีอี (Apache NetBeans IDE). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2239-netbeans-คืออะไร.html> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [3] ZiZXAX. (2565). โปรแกรมมายเอสคิวแอล (MySQL). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://zixzax.net/database/mysql-database-คืออะไร/> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [4] Mindphp. (2565). โปรแกรมพีเอชพีมายแอดมิน (phpMyAdmin) . [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2285-phpmyadmin-คืออะไร.html> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [5] Mindphp. (2565). จาวา (Java). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2185-java-คืออะไร.html> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [6] วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. (2565). เอกซ์ทีเอ็มแอล (HTML). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://th.wikipedia.org/wiki/เอกซ์ทีเอ็มแอล> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [7] Mindphp. (2565). ซีเอสเอส (CSS). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/2193-css-คืออะไร.html#:~:text=CSS%20ย่อมาจาก%20Cascading,ใช้หลักของการแยก> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [8] Mindphp. (2565). บุตสแตรป (Bootstrap). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.mindphp.com/คู่มือ/73-คืออะไร/3963-bootstrap.html> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [9] PANGPOND. (2565). จาวาสคริปต์ (JavaScript). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.pangpond.com/javascript> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [10] codebee. (2565). หลักการ Model View Controller. [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://www.codebee.co.th/labs/mvc-คืออะไร-ทำความเข้าใจ/> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].
- [11] Onenayoo. (2565). สตรัททู (Struts2). [ออนไลน์]. แหล่งที่มา: <https://medium.com/@onenayoo.wittawat/struts2-java-web-framework-125f037d3313> [สืบค้นเมื่อ 22 กันยายน 2565].

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ก

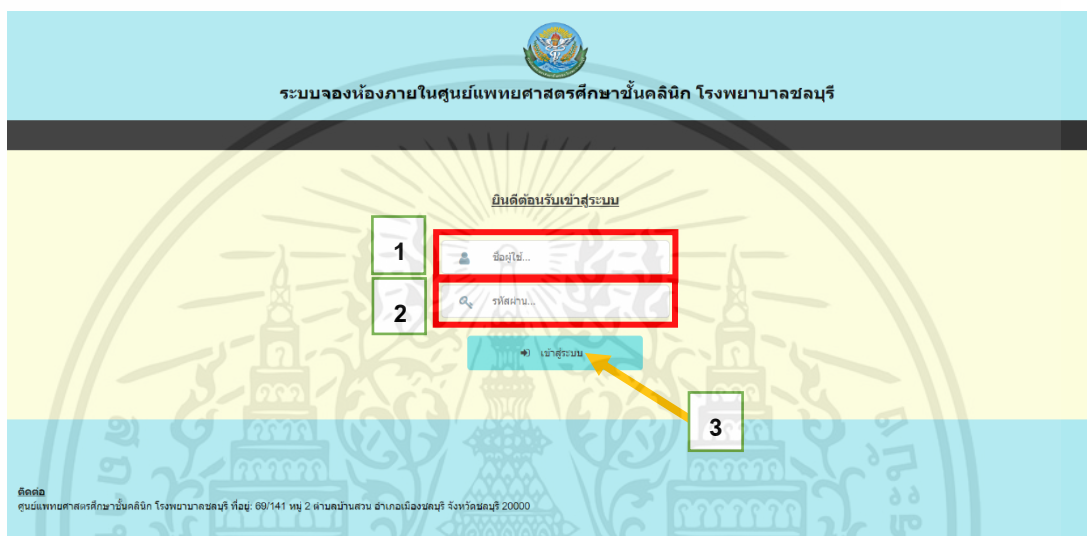
คู่มือการใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี
บนคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการใช้งาน

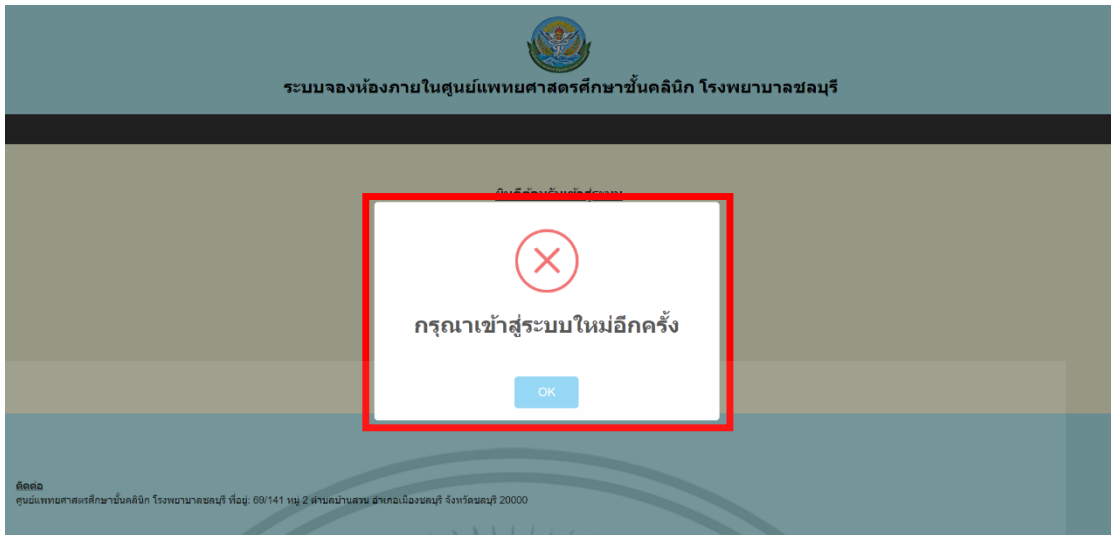
ขั้นตอนการใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี
บนคอมพิวเตอร์

ก 1 การเข้าสู่ระบบ



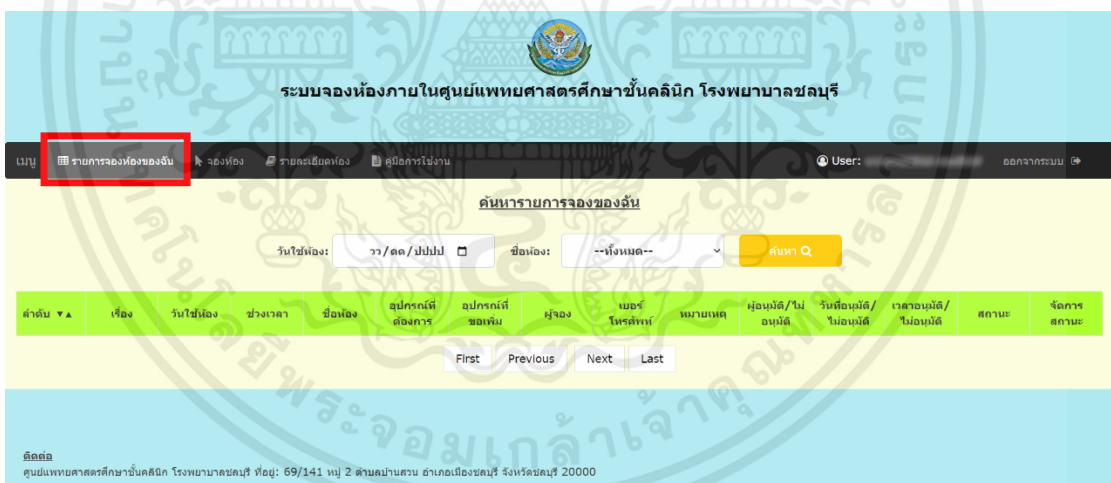
รูปที่ ก 1 หน้าการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ ก 1 เมื่อผู้ใช้งานยืนยันการกรอกชื่อผู้ใช้ในหมายเลข 1 และรหัสผ่านในหมายเลข 2 ด้วยการกดปุ่มเข้าสู่ระบบในหมายเลข 3 แล้วระบบจะทำการตรวจสอบว่าผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูลหรือไม่ ถ้าถูกต้องระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์ในการเข้าถึง และเข้าสู่หน้าแรกของผู้ใช้งานตามสิทธิ์ในการเข้าถึง แต่ถ้าไม่ถูกต้องระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “กรุณาเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง” ดังรูปที่ ก 2



รูปที่ ก 2 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความ “กรุณาเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง” เมื่อพบการกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

ก 2 การเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานระบบ



รูปที่ ก 3 หน้าแรกของผู้ใช้งานระบบ

จากรูปที่ ก 3 เมื่อผู้ใช้งานระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะพบหน้ารายการจองห้องของฉันในหน้าแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก 3 การเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

เมนู **รายการจองห้องทั้งหมด** | ภาษีรายได้ห้อง | รายงานการใช้งาน | คู่มือการใช้งาน

Admin: [username] | ออกจากระบบ

ค้นหารายการจองห้องทั้งหมด

ตั้งแต่วันที่: วว/ดด/ปปปป | ถึงวันที่: วว/ดด/ปปปป | ชื่อห้อง: --ทั้งหมด-- | ค้นหา Q

| ลำดับ # | เรื่อง | วันที่จอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ต่อการใช้งาน | อุปกรณ์ที่ขอ | ผู้จอง | เบอร์โทรศัพท์ | หมายเหตุ | ผู้อนุมัติ/ไม่อนุมัติ | วันที่อนุมัติ/ไม่อนุมัติ | เวลาอนุมัติ/ไม่อนุมัติ | สถานะ | จัดการสถานะ |
|---------|-----------------|------------|----------|-----------------|--|--------------|--------|---------------|----------|-----------------------|--------------------------|------------------------|---------------|---------------------|
| 638 | การยื่น การ สอน | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | ไมโครโฟนไร้สาย | | | | | | 2022-11-27 | 23:31:48 | ✓ อนุมัติแล้ว | |
| 639 | ประชุม | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | | | | | | 2022-11-28 | 00:03:07 | ✗ ไม่อนุมัติ | |
| 643 | การยื่น การ สอน | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | ไมโครโฟนไร้สาย, ทีวี, สวิตช์, Visualizer | | | | | | | | 👉 อนุมัติ | อนุมัติ, ไม่อนุมัติ |
| 644 | สอน | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | | | | | | | | 👉 อนุมัติ | อนุมัติ, ไม่อนุมัติ |
| 645 | ประชุม | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | ทีวี, สวิตช์, Visualizer | | | | | | | | 👉 อนุมัติ | อนุมัติ, ไม่อนุมัติ |

First Previous 1 Next Last

รูปที่ ก 4 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ ก 4 เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จจะพบหน้ารายการจองห้องทั้งหมดในหน้าแรก

ก 4 การจองห้อง

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

เมนู **รายการจองห้องของฉัน** | **จองห้อง** | รายงานรายได้ห้อง | คู่มือการใช้งาน

User: [username] | ออกจากระบบ

ตรวจสอบรายการจองห้อง

ตั้งแต่วันที่: วว/ดด/ปปปป | ถึงวันที่: วว/ดด/ปปปป | ชื่อห้อง: --ทั้งหมด-- | ค้นหา Q

2 **3** **1**

| ลำดับ # | วันที่จอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | ผู้จอง | สถานะ |
|---------|------------|----------|-----------------|--------|---------------|
| 638 | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | | ✓ อนุมัติแล้ว |
| 639 | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | ✗ ไม่อนุมัติ |
| 643 | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | | ✓ อนุมัติแล้ว |
| 644 | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | ✗ ไม่อนุมัติ |
| 645 | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | | 👉 อนุมัติ |

First Previous 1 Next Last

เพิ่มรายการจองห้อง

รูปที่ ก 5 หน้าจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 5 เลือกเมนูจองห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมด ให้ตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 2 ว่า มีข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองหรือไม่ ซึ่งต้องตรวจสอบรายการจองห้องแล้วไม่พบข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองจึงจะสามารถทำการจองได้ โดยกดปุ่มเพิ่มรายการจองห้องในหมายเลข 3 เพื่อแสดงหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้องดังรูปที่ ก 6 แต่ถ้าพบข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองจะไม่สามารถจองได้

The screenshot shows a web application window titled 'ทำรายการจองห้อง'. The form contains the following fields and callouts:

- 1: Room name dropdown (value: อوبرม)
- 2: Room number dropdown (value: ห้องประชุม 2)
- 3: Date field (value: 26/01/2023)
- 4: Time field (value: ช่วงเช้า)
- 5: Room type checkboxes (value: ไมโครโพลีโกล้อม, โน้ตบุ้ค, Visualizer)
- 6: Room type dropdown (value: กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม...)
- 7: Room type dropdown (value: กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม...)
- 8: Room type dropdown (value: กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม...)
- 9: Room type dropdown (value: กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม...)
- 10: Room type dropdown (value: กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม...)
- 11: Room type dropdown (value: กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม...)
- 12: Submit button (value: บันทึกการจอง)

รูปที่ ก 6 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้อง

จากรูปที่ ก 6 หลังจากกดปุ่มเพิ่มรายการจองห้อง จะพบหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้องให้ผู้ใช้ระบบระบุเรื่องในหมายเลข 4 ชื่อห้องในหมายเลข 5 วันใช้ห้องในหมายเลข 6 ช่วงเวลาในหมายเลข 7 และเบอร์โทรศัพท์ในหมายเลข 10 ให้ครบถ้วน และอาจจะระบุข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการในหมายเลข 8 (ถ้ามี) อุปกรณ์ที่ขอเพิ่มในหมายเลข 9 (ถ้ามี) และหมายเหตุในหมายเลข 11 (ถ้ามี) และกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 เพื่อทำรายการจองห้อง

รูปที่ ก 7 หน้าต่างป๊อปสำหรับทำรายการจองห้องที่ระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน

จากรูปที่ ก 7 หากระบุข้อมูลการทำรายการจองห้องไม่ครบถ้วน แล้วกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความให้ระบุข้อมูลนั้นดังรูปที่ ก 8 เป็นตัวอย่างการไม่เลือกช่วงเวลาในการจองห้อง และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้ระบุข้อมูลในการจองห้องดังรูปที่ ก 9

รูปที่ ก 8 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อระบุข้อมูลการจองห้องไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำรายการจองห้อง

เรื่อง :

ชื่อเรื่อง :

วันใช้ห้อง :

ช่วงเวลา :

อุปกรณ์ที่ต้องการ: ไมโครโฟนไร้สาย โน้ตบุ๊ก Visualizer

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม:

เบอร์โทรศัพท์ :

หมายเหตุ:

รูปที่ ก 9 กล่องข้อความที่ยังไม่ได้ระบุข้อมูลการ “เลือกช่วงเวลา” ในการจองห้อง

จากรูปที่ ก 9 ให้ทำการระบุข้อมูลทำรายการจองห้องให้ครบถ้วน จากนั้นกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 ใหม่อีกครั้ง ดังรูปที่ ก 10

ทำรายการจองห้อง

เรื่อง :

ชื่อเรื่อง :

วันใช้ห้อง :

ช่วงเวลา :

อุปกรณ์ที่ต้องการ: ไมโครโฟนไร้สาย โน้ตบุ๊ก Visualizer

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม:

เบอร์โทรศัพท์ :

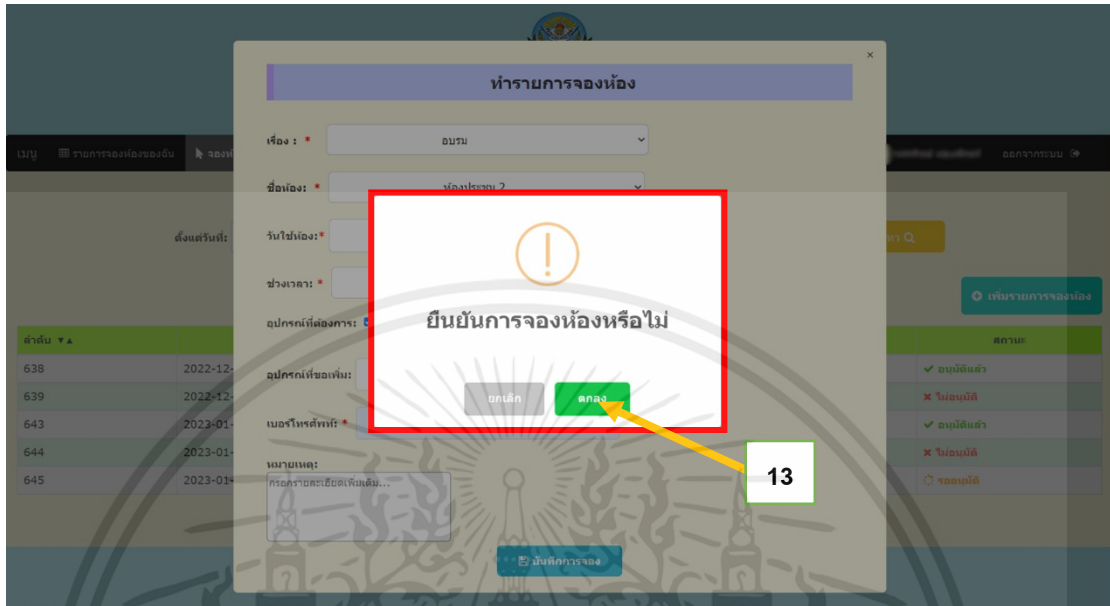
หมายเหตุ:

12

รูปที่ ก 10 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้อง เมื่อผู้ใช้งานระบุข้อมูลการจองห้องครบถ้วนแล้ว

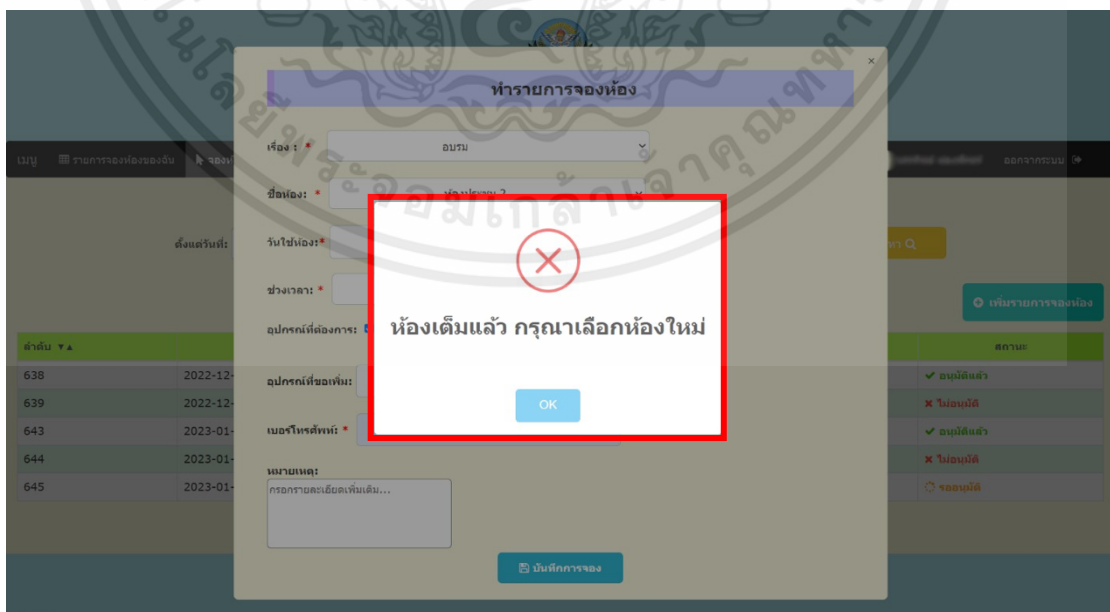
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 10 หลังจากกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ก 11



รูปที่ ก 11 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ก 11 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 13 หากระบบตรวจพบรายการจองห้องซ้ำกันจะมีการแจ้งเตือนข้อความว่า “ห้องเต็มแล้ว กรุณาเลือกห้องใหม่” ดังรูปที่ ก 12



รูปที่ ก 12 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ห้องเต็มแล้ว กรุณาเลือกห้องใหม่”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้แก้ไขข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องในรายการจองห้อง หรือแก้ไขเฉพาะข้อมูลใดข้อมูลหนึ่ง โดยห้ามแก้ไขซ้ำกับรายการจองห้องที่มีอยู่ในระบบ จากนั้นกดปุ่มบันทึกการจอง ในหมายเลข 12 ใหม่อีกครั้ง ดังรูปที่ ก 13

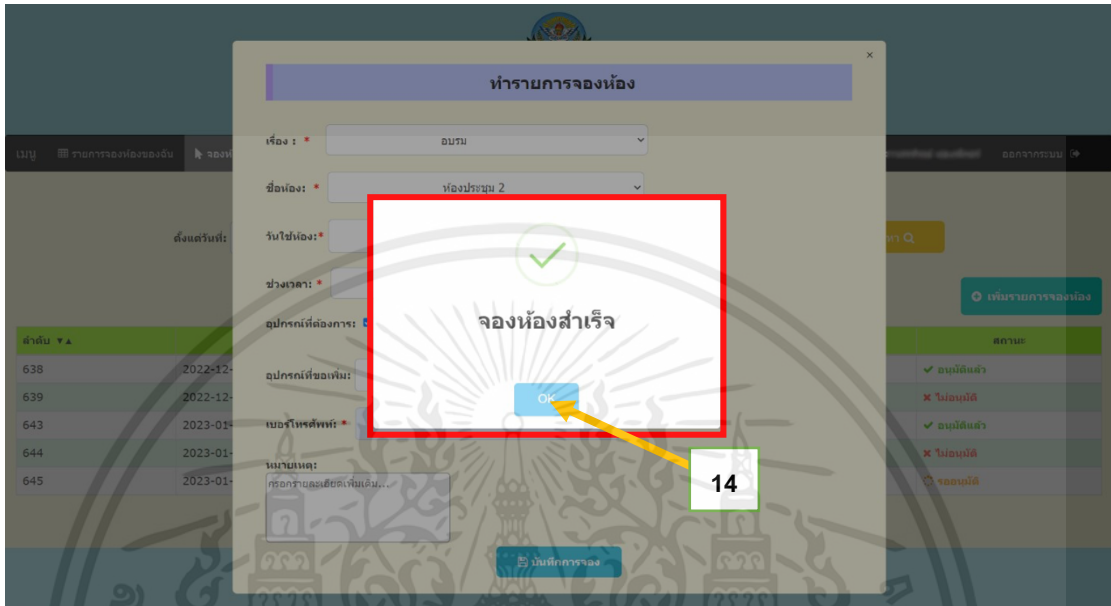
รูปที่ ก 13 หน้าต่างป๊อปอัพหลังจากแก้ไขข้อมูลการจองห้อง

จากรูปที่ ก 13 หลังจากกดปุ่มจองห้องในหมายเลข 12 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ก 14

รูปที่ ก 14 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 14 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 13 หากระบบตรวจไม่พบรายการจองห้องซ้ำกันจะมีการแจ้งเตือนข้อความว่า “จองห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ ก 15



รูปที่ ก 15 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “จองห้องสำเร็จ”

จากรูปที่ ก 15 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 14 จากนั้นระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลรายการจองห้องที่ได้เพิ่มเข้ามาดังรูปที่ ก 16

| ลำดับ | วันจอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | ผู้จอง | สถานะ |
|-------|------------|----------|-----------------|--------|---------------|
| 638 | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | | ✓ อนุมัติแล้ว |
| 639 | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | ✗ ไม่อนุมัติ |
| 643 | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | | ✓ อนุมัติแล้ว |
| 644 | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | ✗ ไม่อนุมัติ |
| 645 | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | | ✗ จองแล้ว |
| 646 | 2023-01-26 | ช่วงเช้า | ห้องประชุม 2 | | ✗ จองแล้ว |

รูปที่ ก 16 การอัปเดตข้อมูลหลังจากเพิ่มรายการจองห้องสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก 5 การยกเลิกจองห้อง

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

รายการจองห้องของฉัน

ค้นหา

| ลำดับ | ชื่อ | วันจอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ ต้องการ | อุปกรณ์ที่ ขอเพิ่ม | ผู้จอง | เบอร์โทรศัพท์ | หมายเหตุ | จองมัด/ ไม่มัด | วันที่ อนุมัติ/ไม่ อนุมัติ | เวลา อนุมัติ/ไม่ อนุมัติ | สถานะ | จัดการสถานะ |
|-------|------|------------|----------|--------------|-----------------------|---------------------------|--------|---------------|----------|-------------------|----------------------------------|--------------------------------|----------------|-------------|
| 646 | อนัน | 2023-01-26 | ช่วงเช้า | ห้องประชุม 2 | โน้ตบุ๊ก, ทีวี | สาย, โน้ตบุ๊ก, Visualizer | | | | | | | จอง อนุมัติ | ยกเลิกจอง |

First Previous 1 Next Last

ติดต่อ
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ที่อยู่: 69/141 หมู่ 2 ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

รูปที่ ก 17 หน้ารายการจองห้องของฉัน

จากรูปที่ ก 17 เลือกเมนูรายการจองห้องของฉันในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้ารายการจองห้องของฉัน ซึ่งรายการจองห้องสามารถยกเลิกการจองได้เมื่อมีสถานะเป็นรออนุมัติ เท่านั้น จากนั้นกดปุ่มยกเลิกจองของรายการจองห้องที่ต้องการยกเลิกในหมายเลข 2 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการยกเลิกจองห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ก 18

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

ยืนยันการยกเลิกจองห้องหรือไม่

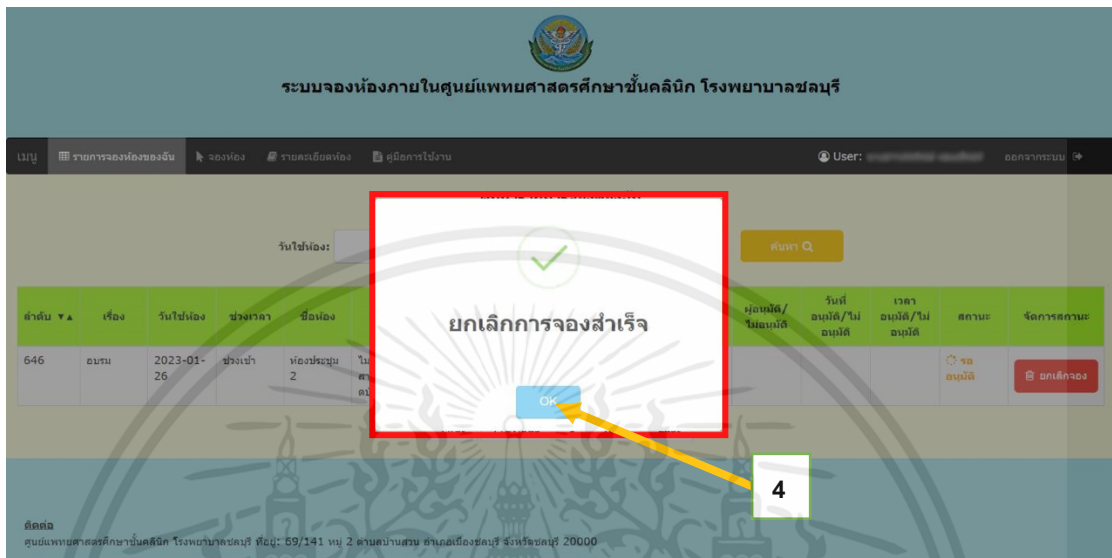
ยกเลิก ตกลง

ติดต่อ
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ที่อยู่: 69/141 หมู่ 2 ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20000

รูปที่ ก 18 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการยกเลิกจองห้องหรือไม่”

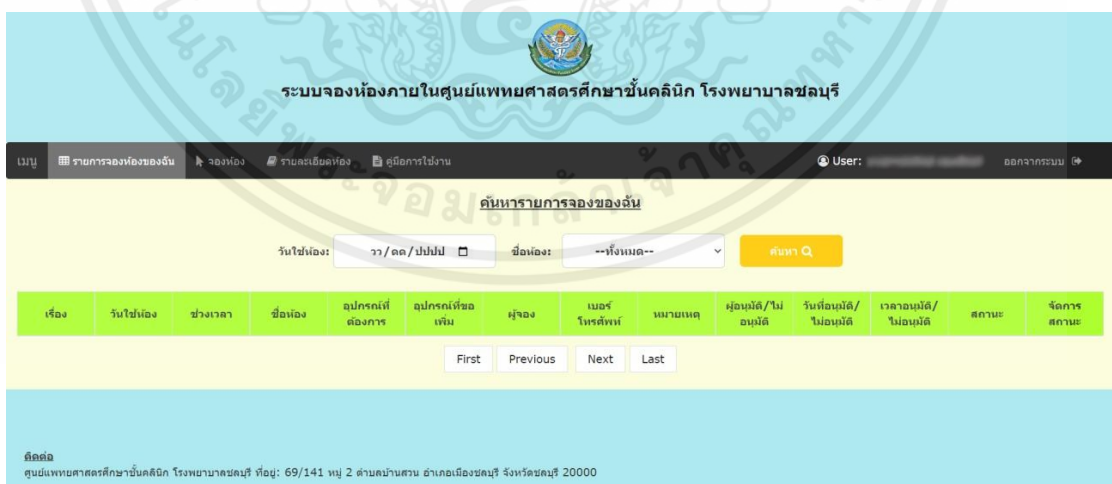
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 18 ให้กดตกลงในหมายเลข 3 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ยกเลิกการจองสำเร็จ” ดังรูปที่ ก 19



รูปที่ ก 19 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ยกเลิกการจองสำเร็จ”

จากรูปที่ ก 19 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 4 จากนั้นระบบจะทำการลบข้อมูลรายการจองห้องนั้น ดังรูปที่ ก 20



รูปที่ ก 20 การลบรายการจองห้องหลังจากยกเลิกจองห้องสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก 6 การอนุมัติจองห้อง

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

เมนู **รายการจองห้องทั้งหมด** **1** **2** **3**

ค้นหา:

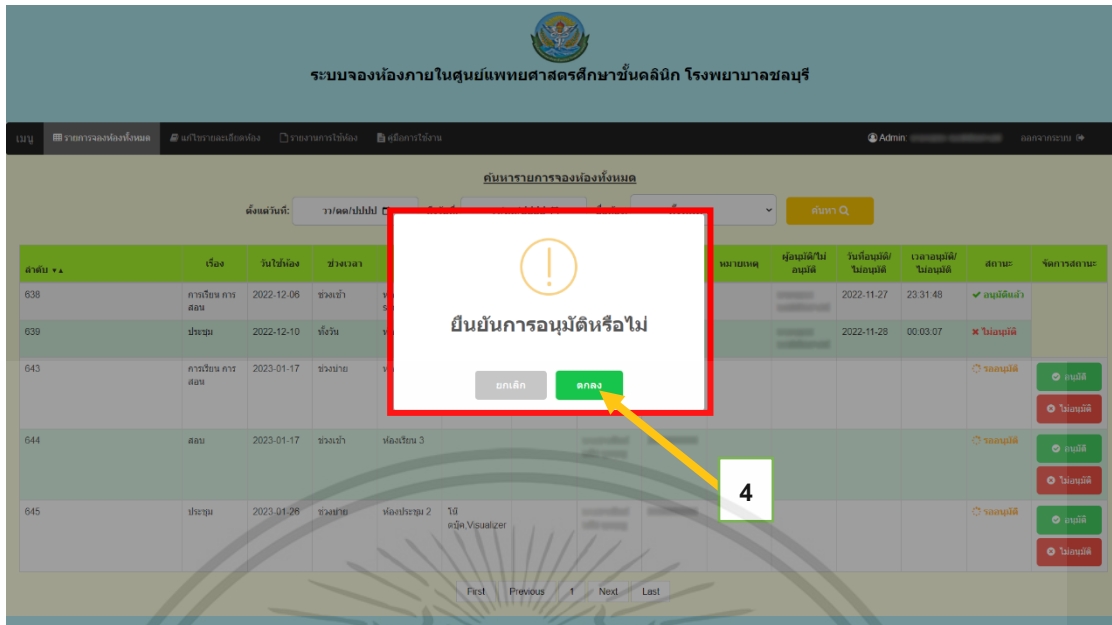
| ลำดับ * * | เรื่อง | วันที่จอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ติดตั้ง | อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม | ผู้จอง | เบอร์โทรศัพท์ | หมายเหตุ | สถานะการจอง | วันที่จอง | เวลาจอง | สถานะ | ดำเนินการ |
|-----------|-----------------|------------|----------|-----------------|--|-------------------|--------|---------------|----------|---------------|------------|----------|---------------|--------------|
| 638 | การยื่น การ สอน | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | ไมโครโฟนไร้สาย | | | | | ✓ อนุมัติแล้ว | 2022-11-27 | 23:31:48 | ✓ อนุมัติแล้ว | |
| 639 | ประชุม | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | | | | | ✗ ไม่อนุมัติ | 2022-11-28 | 00:03:07 | ✗ ไม่อนุมัติ | |
| 643 | การยื่น การ สอน | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | ไมโครโฟนไร้สาย, ทีวี, สวิตช์, Visualizer | | | | | 🚧 จองอนุมัติ | | | 🟢 อนุมัติ | 🔴 ไม่อนุมัติ |
| 644 | สอน | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | | | | | 🚧 จองอนุมัติ | | | 🟢 อนุมัติ | 🔴 ไม่อนุมัติ |
| 645 | ประชุม | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | ทีวี, สวิตช์, Visualizer | | | | | 🚧 จองอนุมัติ | | | 🟢 อนุมัติ | 🔴 ไม่อนุมัติ |

First Previous 1 Next Last

รูปที่ ก 21 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด ก่อนอนุมัติรายการจองห้อง

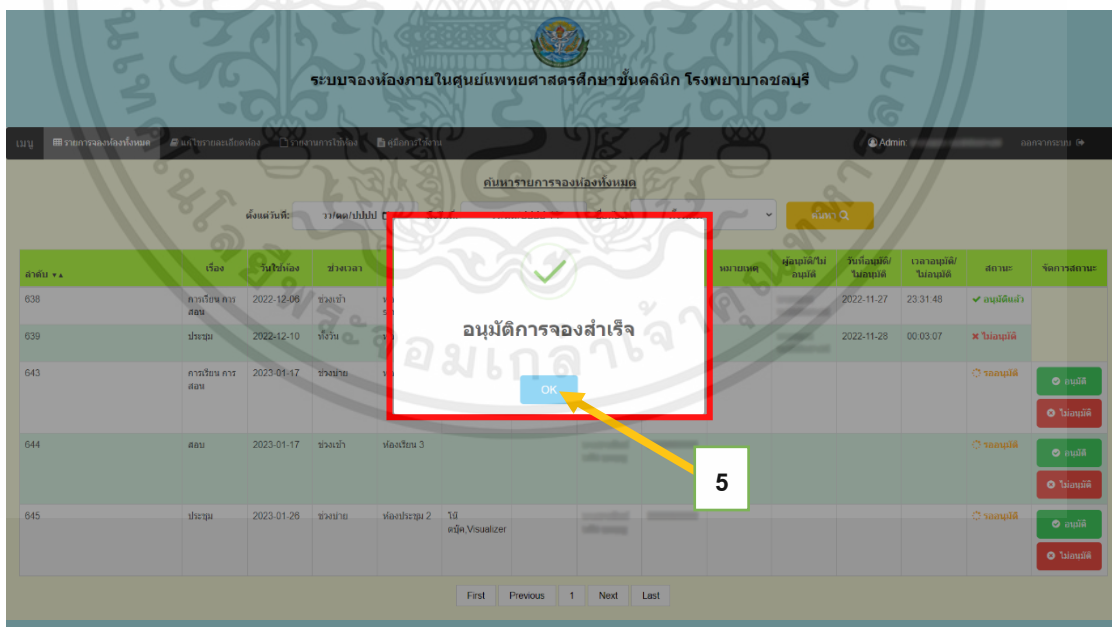
จากรูปที่ ก 21 ให้ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมด จากนั้นทำการตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 2 ก่อนทำการอนุมัติ และกดปุ่มอนุมัติของรายการจองห้องที่ต้องการอนุมัติในหมายเลข 3 ซึ่งสามารถอนุมัติการจองห้องได้เมื่อรายการจองห้องมีสถานะเป็นรออนุมัติเท่านั้น หลังจากกดปุ่มอนุมัติในหมายเลข 3 แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการอนุมัติหรือไม่” ดังรูปที่ ก 22

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก 22 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการอนุมัติหรือไม่”

จากรูปที่ ก 22 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 4 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “อนุมัติการจองสำเร็จ” ดังรูปที่ ก 23



รูปที่ ก 23 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “อนุมัติการจองสำเร็จ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 23 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 5 ระบบจะทำการอัปเดตชื่อผู้อนุมัติ เวลาที่อนุมัติ วันที่อนุมัติ และอัปเดตสถานะจากรออนุมัติเป็นอนุมัติดังรูปที่ ก 24

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

ค้นหารายการจองห้องทั้งหมด

ตั้งแต่วันที่: ถึงวันที่: ชื่อห้อง: ค้นหา

| ลำดับ | เรื่อง | วันที่จอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ ต้องการ | อุปกรณ์ที่ พร้อม | ผู้จอง | เบอร์ โทรศัพท์ | หมายเหตุ | ผู้อนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | วันที่อนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | เวลาอนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | สถานะ | จัดการสถานะ |
|-------|---------------------|------------|----------|--------------------|--|---------------------|--------|-------------------|----------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------|---|
| 638 | การเขียน การ สอน | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | ไมโครโฟนไร้ สาย | | | | | | 2022-11-27 | 23 31:48 | ✓ อนุมัติแล้ว | |
| 639 | ประชุม | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | | | | | | 2022-11-28 | 00 03:07 | ✗ ไม่อนุมัติ | |
| 643 | การเขียน การ สอน | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | ไมโครโฟนไร้ สาย ไร้ สาย Visualizer | | | | | | 2022-11-28 | 22 11:29 | ✓ อนุมัติแล้ว | |
| 644 | สอน | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | | | | | | | | 🕒 จองอนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| 645 | ประชุม | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | โต๊ะ สติก Visualizer | | | | | | | | 🕒 จองอนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |

First Previous 1 Next Last

รูปที่ ก 24 การอัปเดตข้อมูลอนุมัติ วันที่อนุมัติ เวลาอนุมัติ และสถานะ หลังจากอนุมัติสำเร็จ

ก 7 การไม่อนุมัติจองห้อง

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

ค้นหารายการจองห้องทั้งหมด

ตั้งแต่วันที่: ถึงวันที่: ชื่อห้อง: ค้นหา

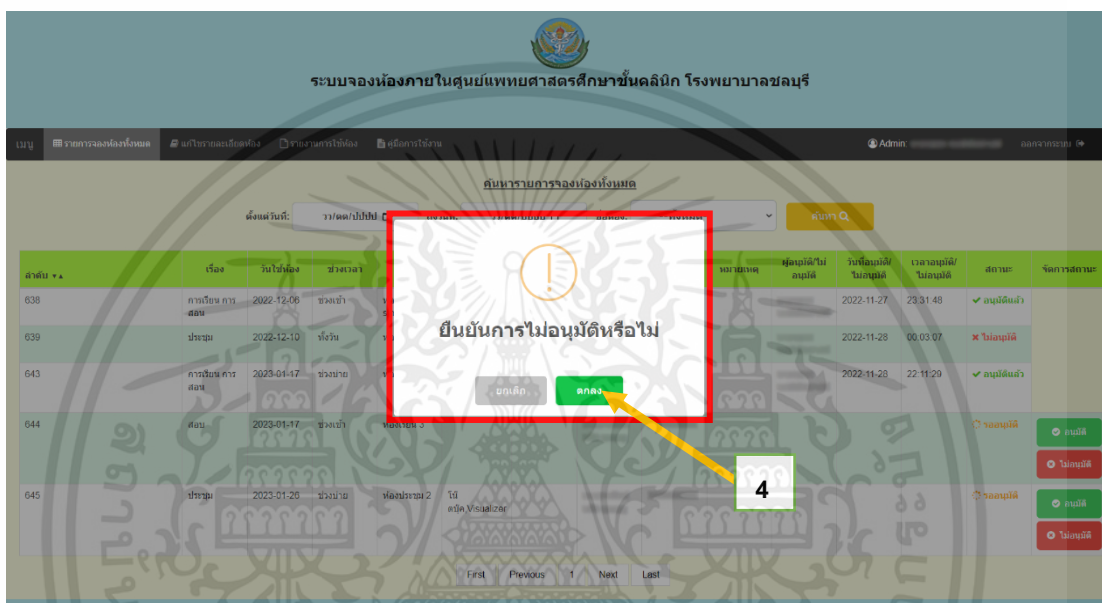
| ลำดับ | เรื่อง | วันที่จอง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | อุปกรณ์ที่ ต้องการ | อุปกรณ์ที่ พร้อม | ผู้จอง | เบอร์ โทรศัพท์ | หมายเหตุ | ผู้อนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | วันที่อนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | เวลาอนุมัติ/ ไม่อนุมัติ | สถานะ | จัดการสถานะ |
|-------|---------------------|------------|----------|--------------------|--|---------------------|--------|-------------------|----------|---------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------|---|
| 638 | การเขียน การ สอน | 2022-12-06 | ช่วงเช้า | ห้อง simulation | ไมโครโฟนไร้ สาย | | | | | | 2022-11-27 | 23 31:48 | ✓ อนุมัติแล้ว | |
| 639 | ประชุม | 2022-12-10 | ทั้งวัน | ห้องประชุม 1 | | | | | | | 2022-11-28 | 00 03:07 | ✗ ไม่อนุมัติ | |
| 643 | การเขียน การ สอน | 2023-01-17 | ช่วงบ่าย | ห้องเรียน 3 | ไมโครโฟนไร้ สาย ไร้ สาย Visualizer | | | | | | 2022-11-28 | 22 11:29 | ✓ อนุมัติแล้ว | |
| 644 | สอน | 2023-01-17 | ช่วงเช้า | ห้องเรียน 3 | | | | | | | | | 🕒 จองอนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |
| 645 | ประชุม | 2023-01-26 | ช่วงบ่าย | ห้องประชุม 2 | โต๊ะ สติก Visualizer | | | | | | | | 🕒 จองอนุมัติ | <input type="button" value="อนุมัติ"/> <input type="button" value="ไม่อนุมัติ"/> |

First Previous 1 Next Last

รูปที่ ก 25 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด ก่อนไม่อนุมัติรายการจองห้อง

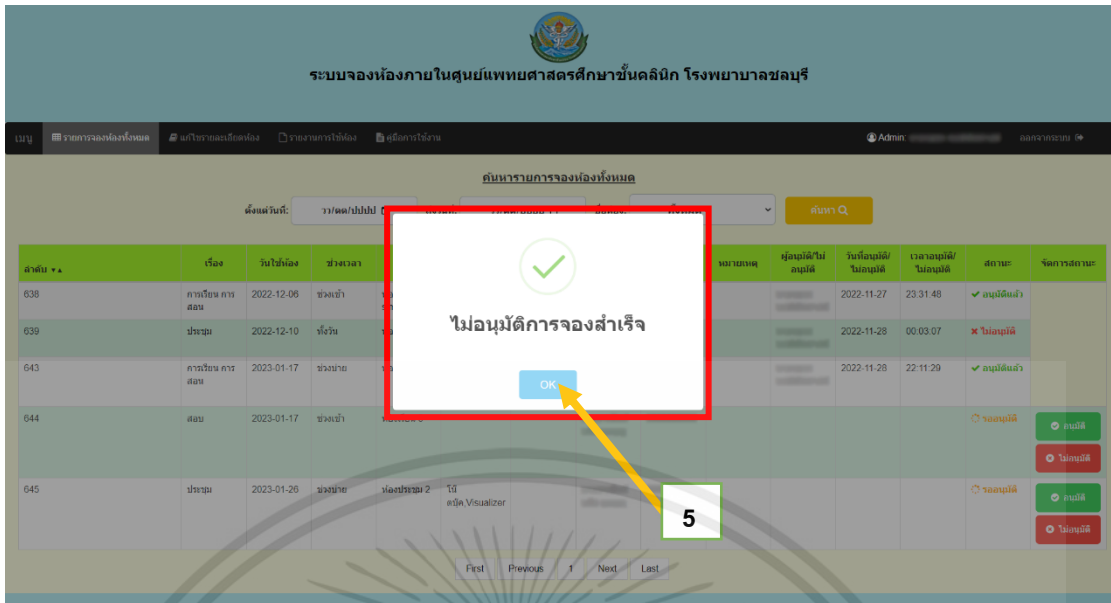
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 25 ให้ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมด จากนั้นทำการตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 2 ก่อนทำการไม่อนุมัติ และกดปุ่มไม่อนุมัติของรายการจองห้องที่ต้องการไม่อนุมัติในหมายเลข 3 ซึ่งสามารถไม่อนุมัติการจองห้องได้เมื่อรายการจองห้องมีสถานะเป็นรออนุมัติเท่านั้น หลังจากกดปุ่มไม่อนุมัติในหมายเลข 3 แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการไม่อนุมัติหรือไม่” ดังรูปที่ ก 26



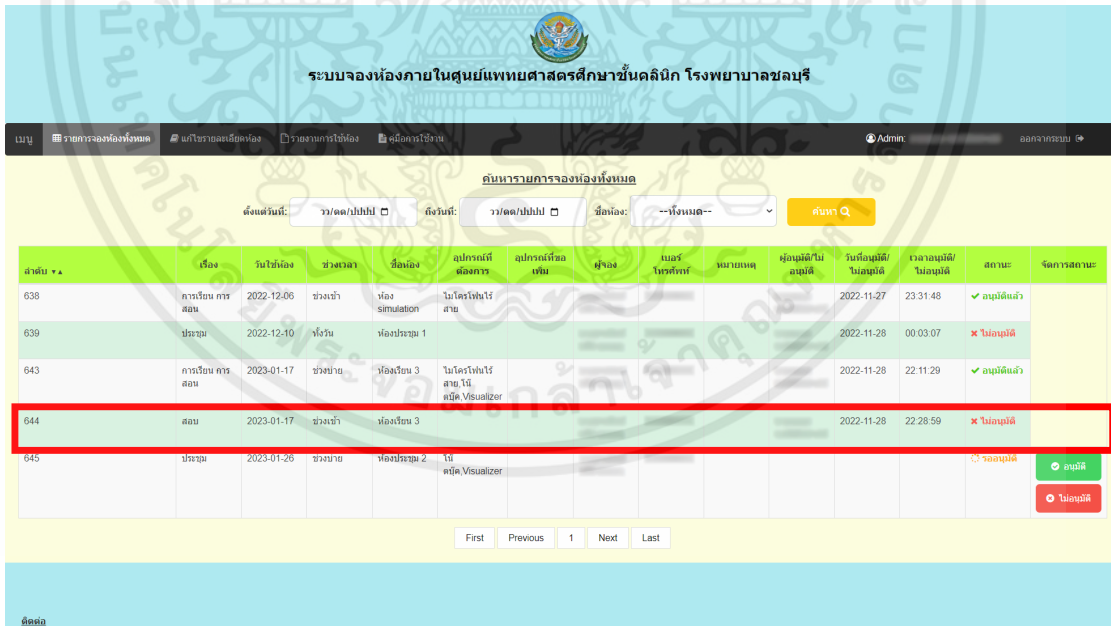
รูปที่ ก 26 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการไม่อนุมัติหรือไม่”

จากรูปที่ ก 26 ให้กดตกลงในหมายเลข 4 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ไม่อนุมัติการจองสำเร็จ” ดังรูปที่ ก 27



รูปที่ ก 27 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ไม่อนุมัติการจองสำเร็จ”

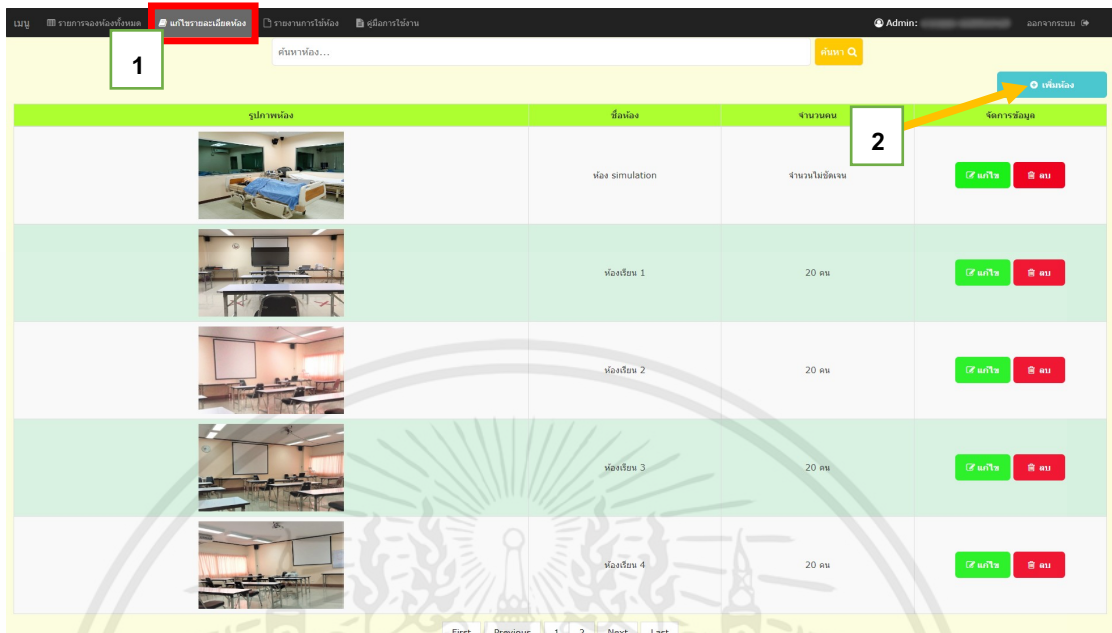
จากรูปที่ ก 27 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 5 ระบบจะทำการอัปเดตชื่อผู้ไม่อนุมัติ เวลาที่ไม่อนุมัติ วันที่ไม่อนุมัติ และอัปเดตสถานะจากรออนุมัติเป็นไม่อนุมัติดังรูปที่ ก 28



รูปที่ ก 28 การอัปเดตข้อมูลไม่อนุมัติ วันที่ไม่อนุมัติ เวลาไม่อนุมัติ และสถานะ หลังจากไม่อนุมัติ
สำเร็จ

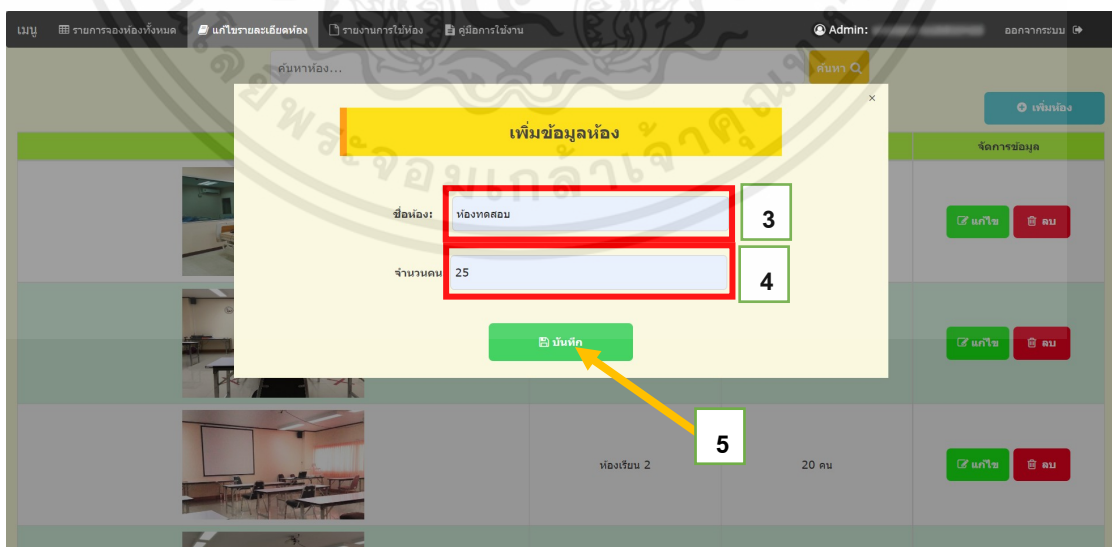
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ก 8 การเพิ่มข้อมูลห้อง



รูปที่ ก 29 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนเพิ่มข้อมูลห้อง

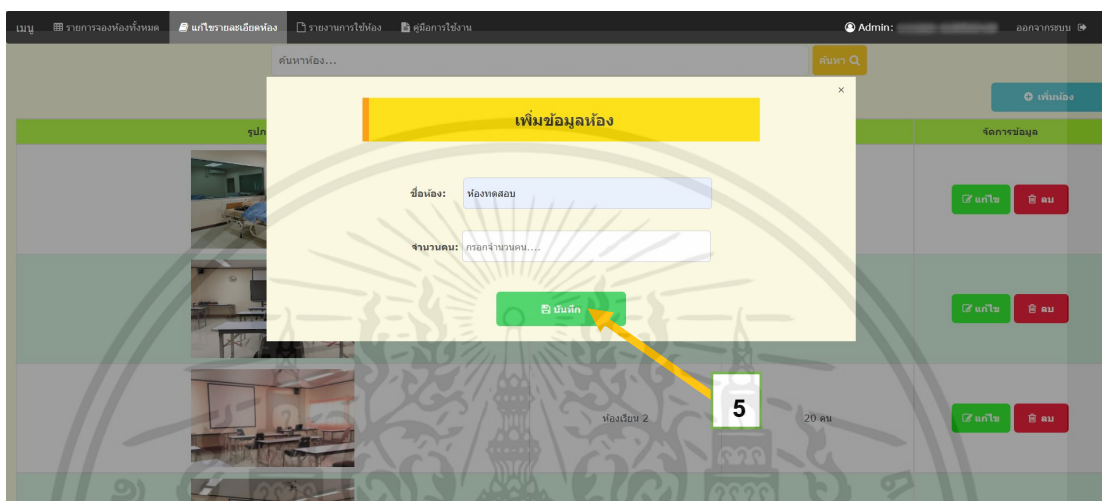
จากรูปที่ ก 29 เลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงรายละเอียดห้อง ให้กดปุ่มเพิ่มห้องในหมายเลข 2 จากนั้นจะแสดงหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้องดังรูปที่ ก 30



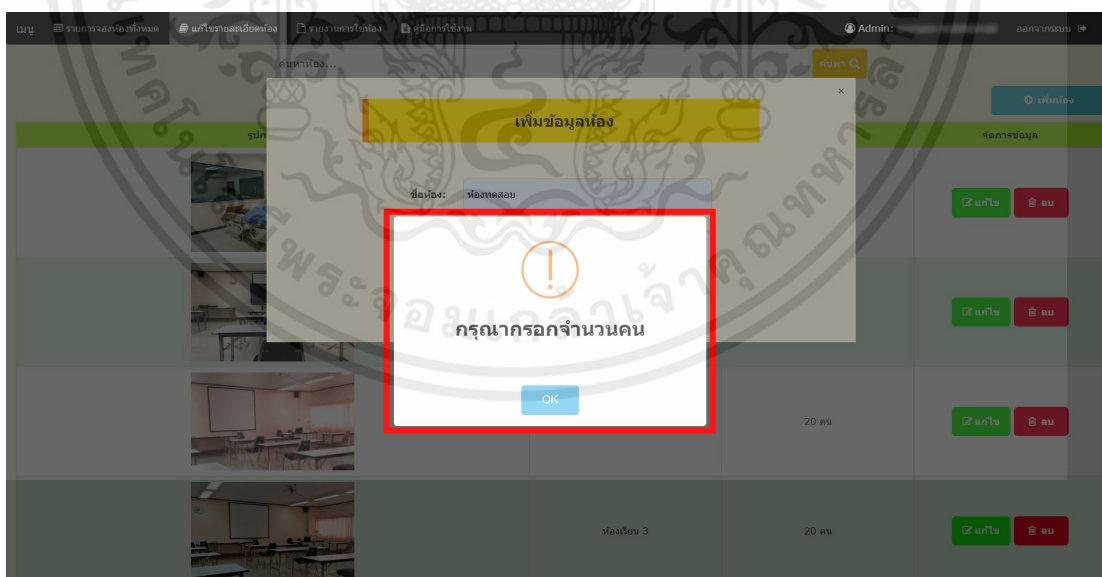
รูปที่ ก 30 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 30 ทำการกรอกชื่อห้องในหมายเลข 3 กรอกจำนวนคน 4 ให้ครบถ้วน และกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน แล้วกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ดังรูปที่ ก 31 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความให้กรอกข้อมูลที่ยังไม่ได้กรอกดังรูปที่ ก 32 และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการเพิ่มข้อมูลห้องดังรูปที่ ก 33

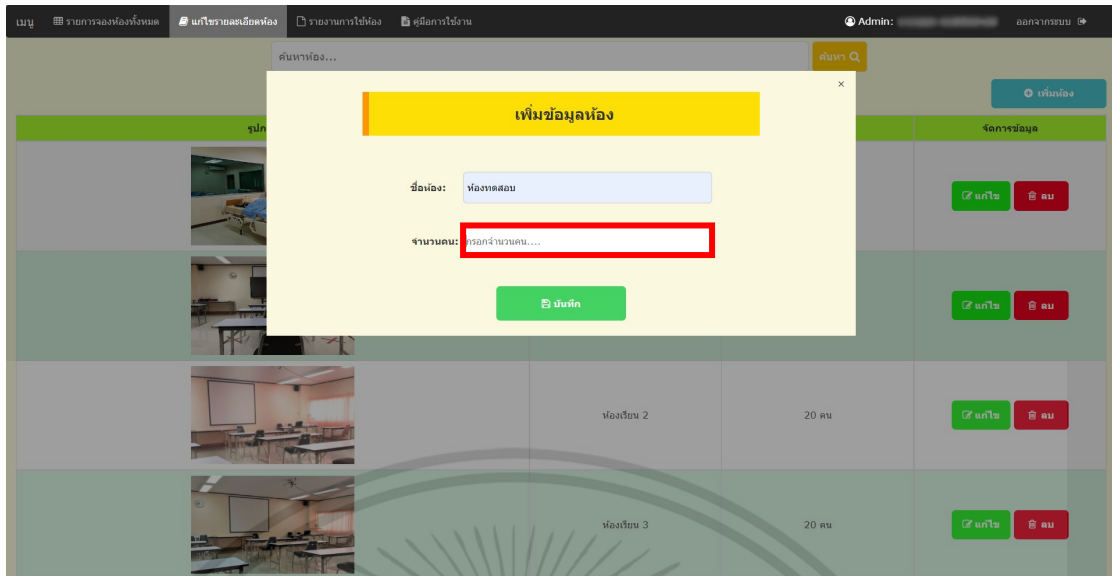


รูปที่ ก 31 หน้าต่างป้อนสำหรับเพิ่มข้อมูลห้องที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน



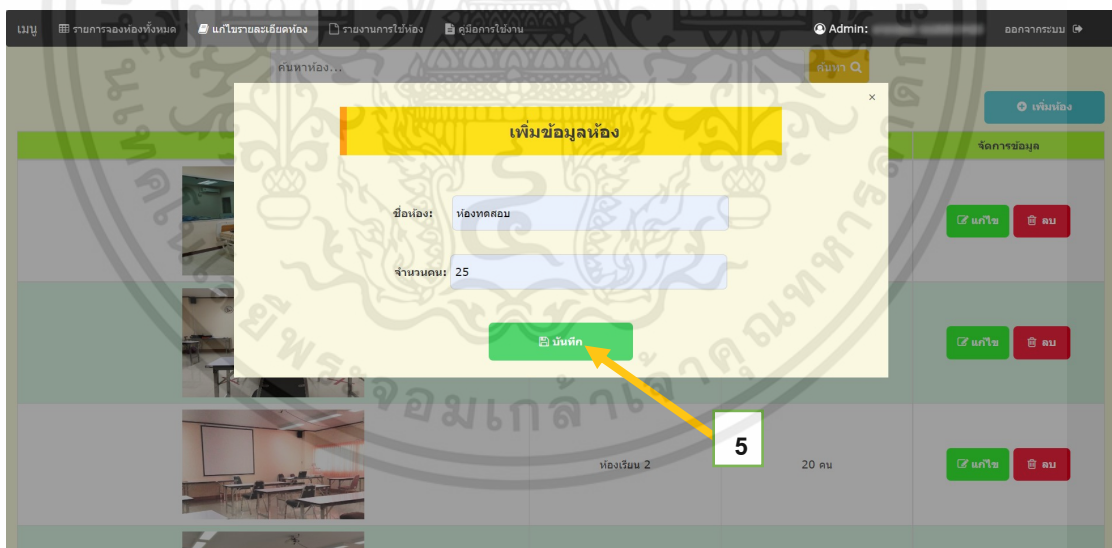
รูปที่ ก 32 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อกรอกข้อมูลการเพิ่มห้องไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก 33 กล้องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการเพิ่มข้อมูลห้อง

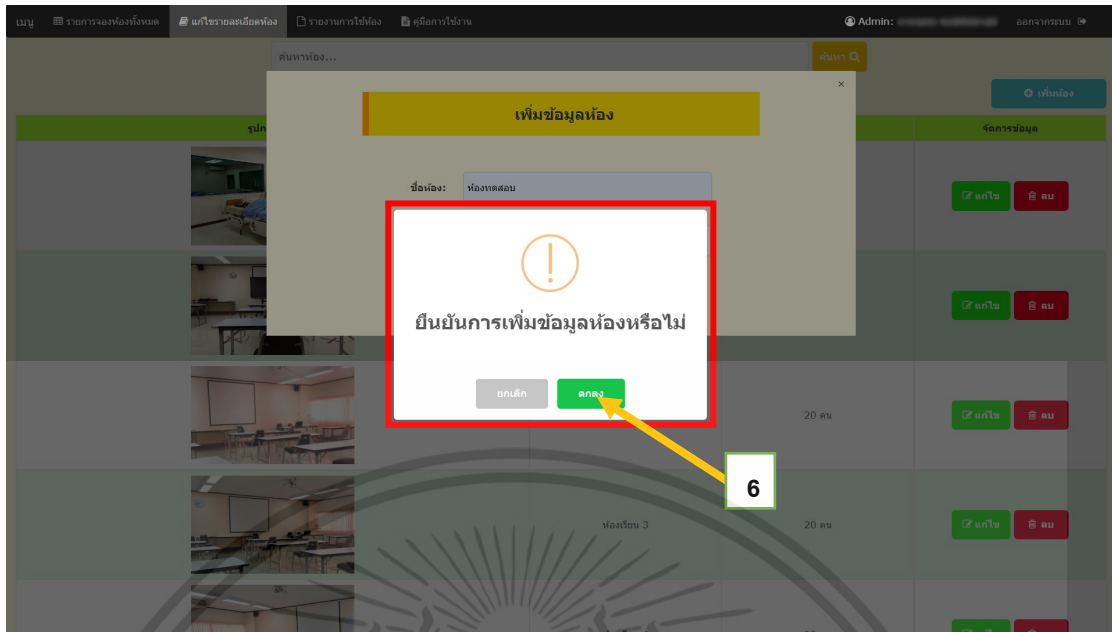
จากรูปที่ ก 33 ให้ทำการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ ก 34



รูปที่ ก 34 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง เมื่อกรอกข้อมูลเพิ่มห้องครบถ้วนแล้ว

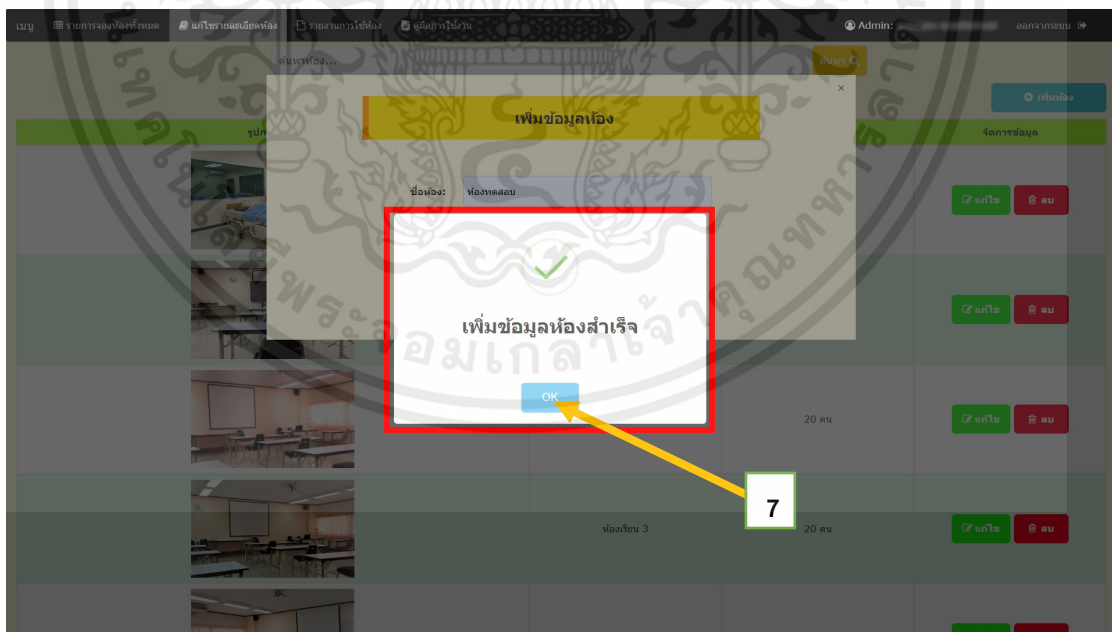
จากรูปที่ ก 34 หลังจากกดปุ่มบันทึกของในหมายเลข 5 แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการเพิ่มข้อมูลห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ก 35

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก 35 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการเพิ่มข้อมูลห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ก 35 ให้กดตกลงในหมายเลข 6 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “เพิ่มข้อมูลห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ ก 36



รูปที่ ก 36 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “เพิ่มข้อมูลห้องสำเร็จ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 36 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 7 ระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลการเพิ่มห้องดังรูปที่ ก 37

| รูปการห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|--------------|---------|--|
| | ห้องเรียน 5 | 6 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 1 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 2 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 3 | 10 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องทดลอง | 25 | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |

รูปที่ ก 37 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากเพิ่มห้องสำเร็จ

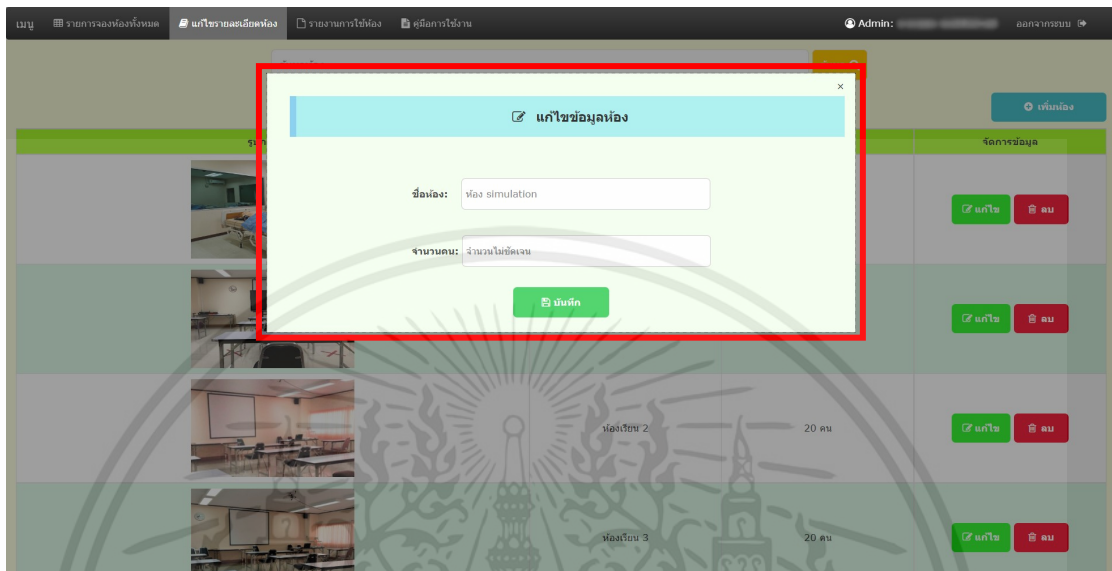
ก 9 การแก้ไขข้อมูลห้อง

| รูปการห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|-----------------|---------------|--|
| | ห้อง simulation | จำนวนไม่คงที่ | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 1 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 2 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 3 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 4 | 20 คน | <input type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |

รูปที่ ก 38 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนแก้ไขข้อมูลห้อง

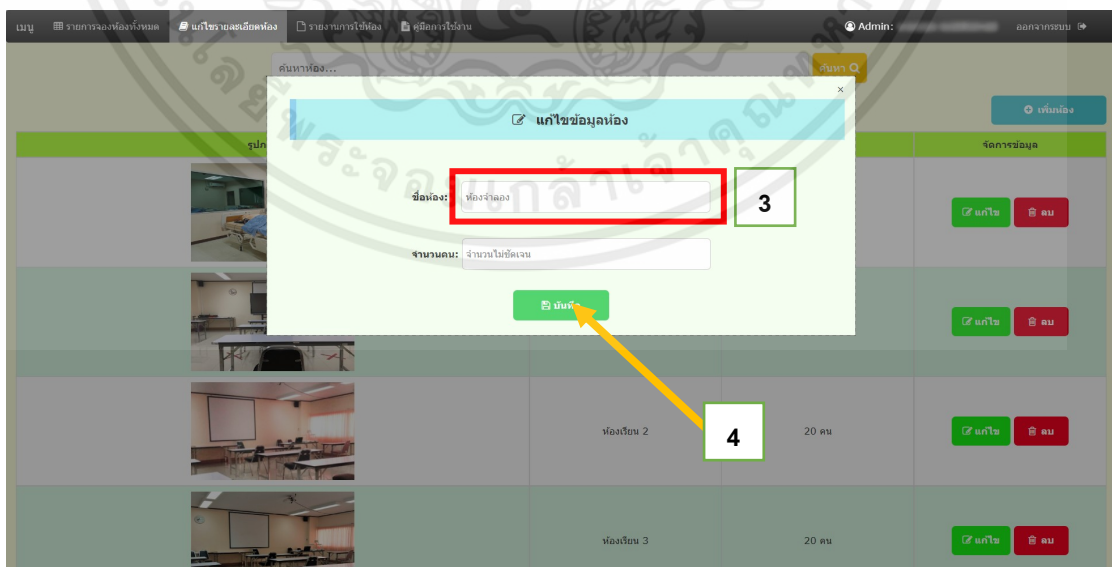
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 38 เลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ให้กดปุ่มแก้ไขของข้อมูลห้องที่ต้องการแก้ไขในหมายเลข 2 จากนั้นจะแสดงหน้าต่างป๊อปอัพของข้อมูลห้องที่มีอยู่เดิมดังรูปที่ ก 39



รูปที่ ก 39 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง

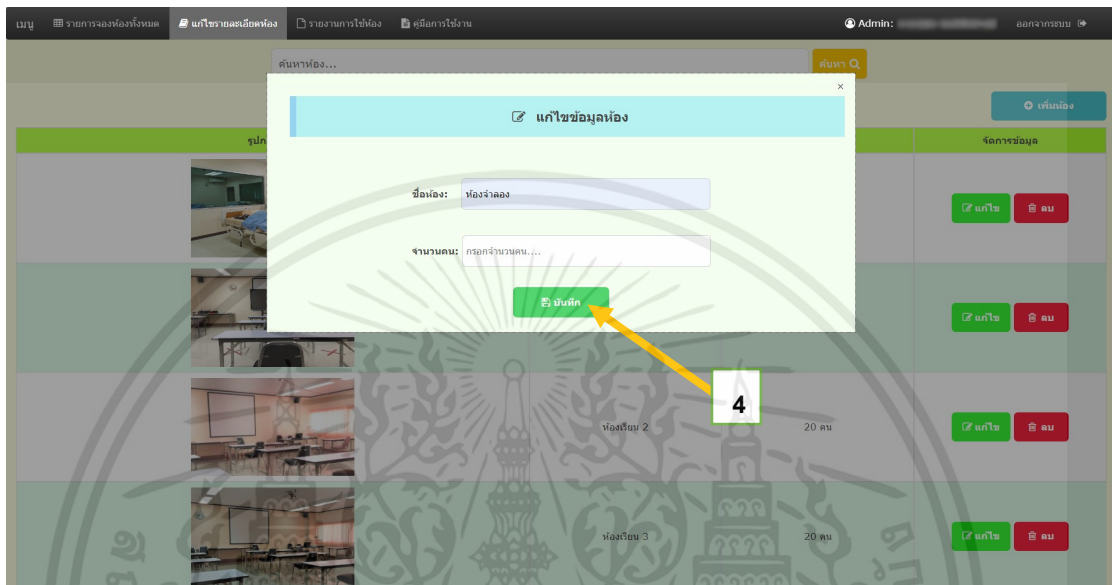
จากรูปที่ ก 39 ทำการแก้ไขชื่อห้องในหมายเลข 3 จากนั้นกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 4 ดังรูปที่ ก 40



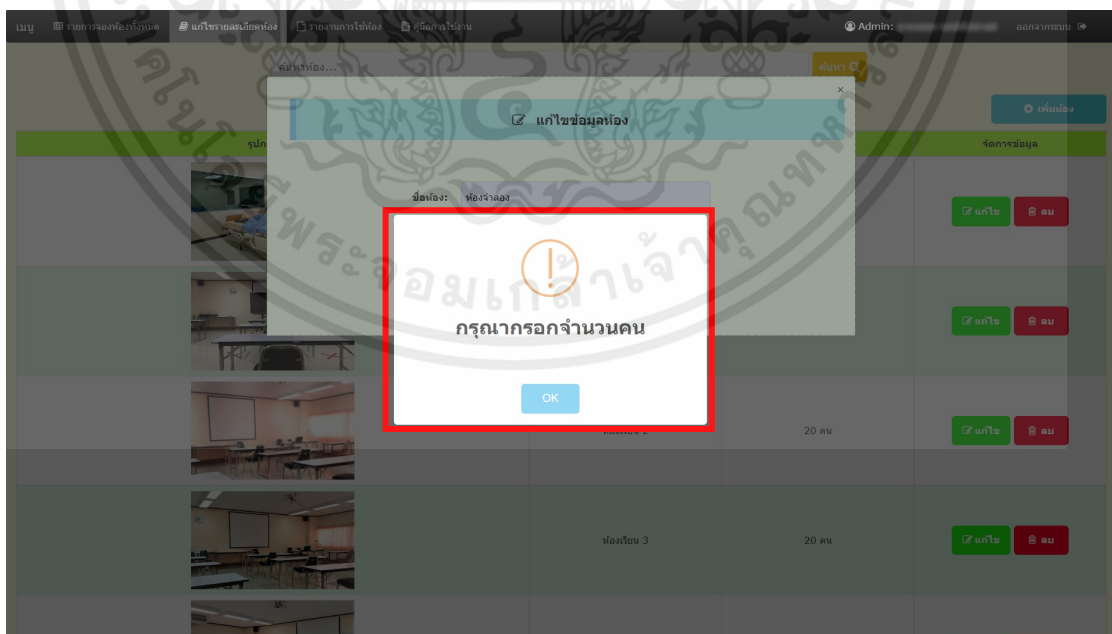
รูปที่ ก 40 การแก้ไขข้อมูลห้องบนหน้าต่างป๊อปอัพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 40 หลังจากกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 4 หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน แล้วกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 4 ดังรูปที่ ก 41 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความให้กรอกข้อมูลที่ยังไม่ได้กรอกดังรูปที่ ก 42 และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลห้องดังรูปที่ ก 43

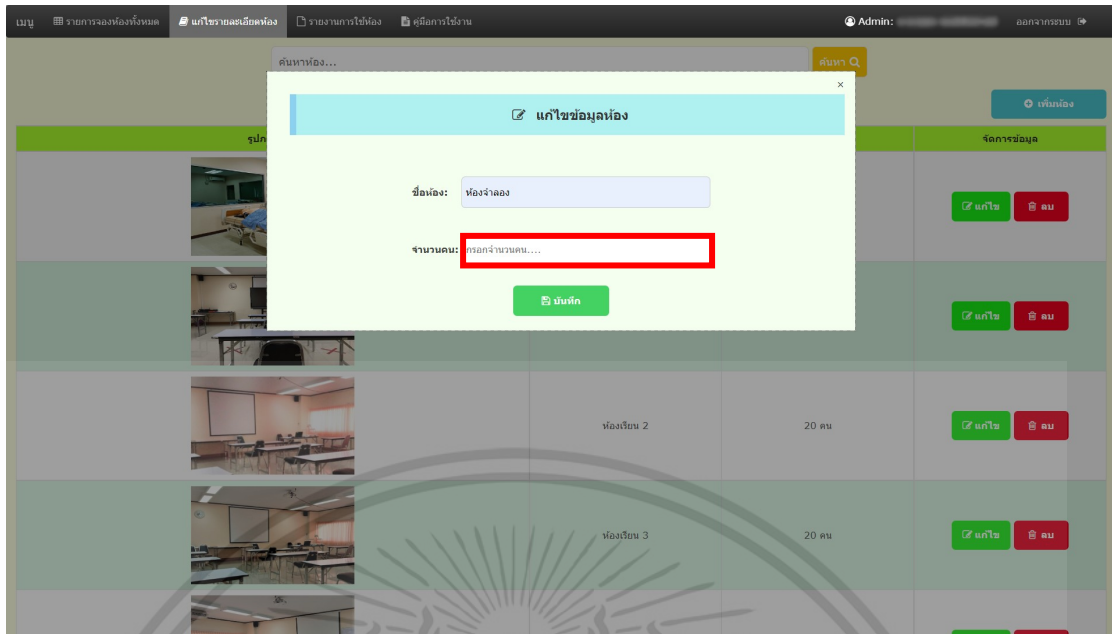


รูปที่ ก 41 หน้าต่างป๊อปสำหรับแก้ไขข้อมูลห้องที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน



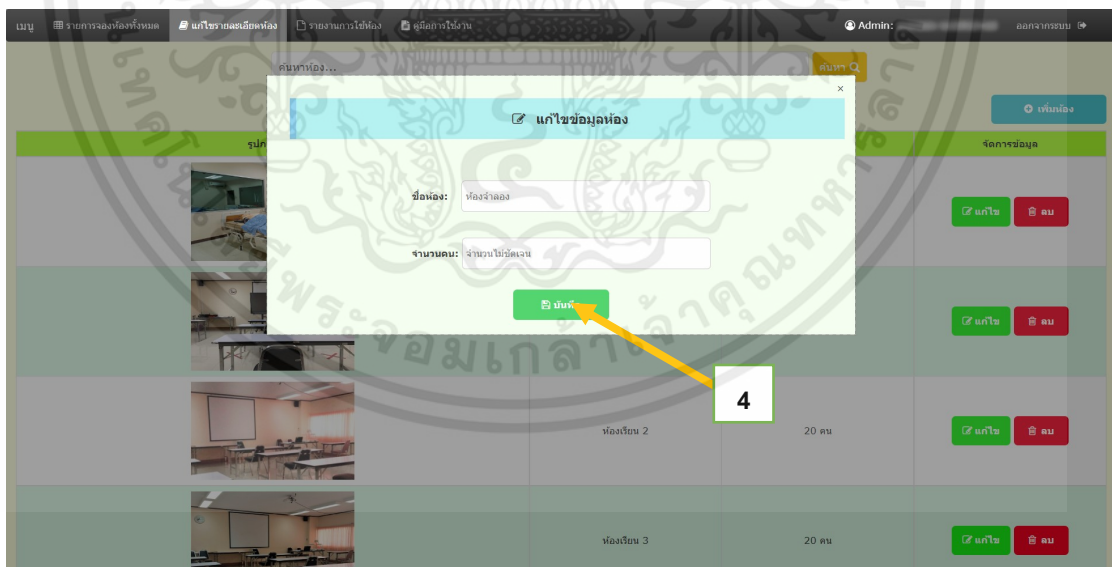
รูปที่ ก 42 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อกรอกข้อมูลการแก้ไขห้องไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ก 43 แสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลห้อง

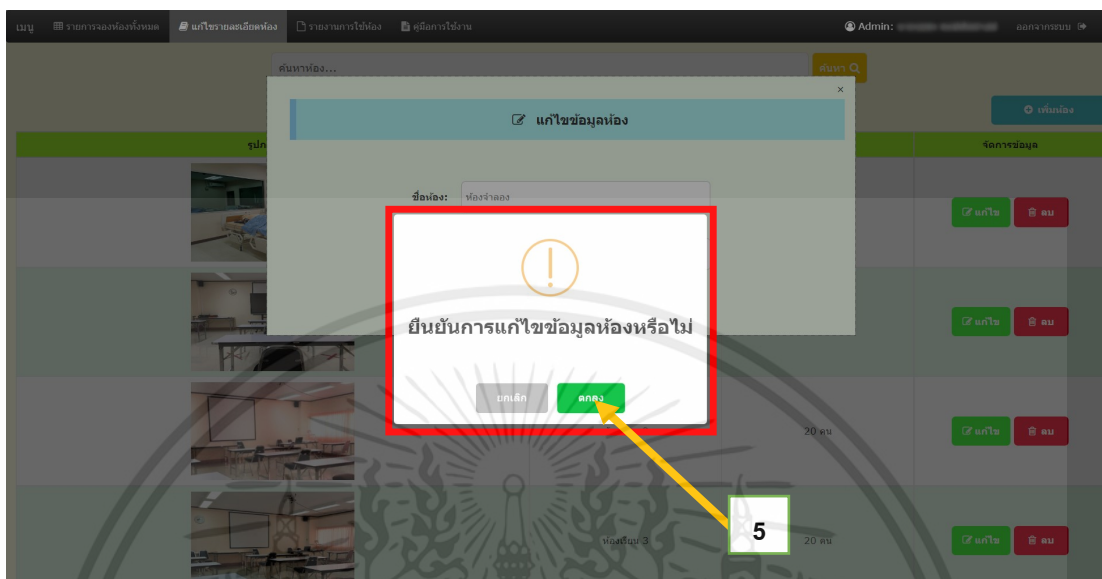
จากรูปที่ ก 43 ให้ทำการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 4 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ ก 44



รูปที่ ก 44 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง เมื่อกรอกข้อมูลแก้ไขห้องครบถ้วนแล้ว

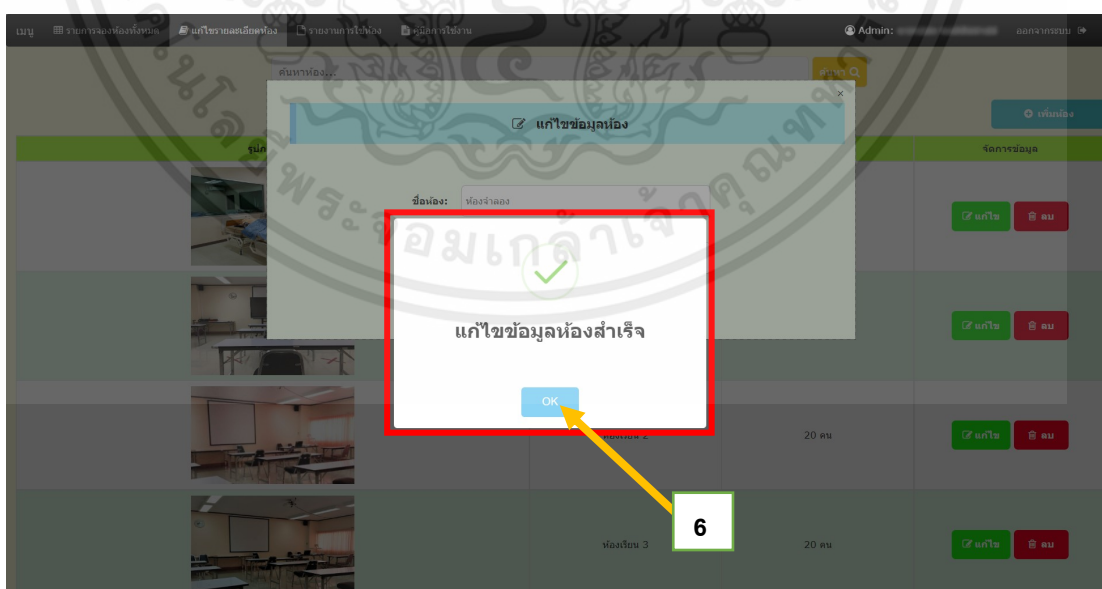
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 44 เมื่อกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 4 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ก 45



รูปที่ ก 45 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ก 45 ให้กดตกลงในหมายเลข 5 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “แก้ไขข้อมูลห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ ก 46



รูปที่ ก 46 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “แก้ไขข้อมูลห้องสำเร็จ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 46 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 6 ระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลการแก้ไขห้อง ดังรูปที่ ก 47

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|-------------|----------------|---|
| | ห้องจำลอง | จำนวนไม่ชัดเจน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 1 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 2 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 3 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องเรียน 4 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |

รูปที่ ก 47 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากแก้ไขห้องสำเร็จ

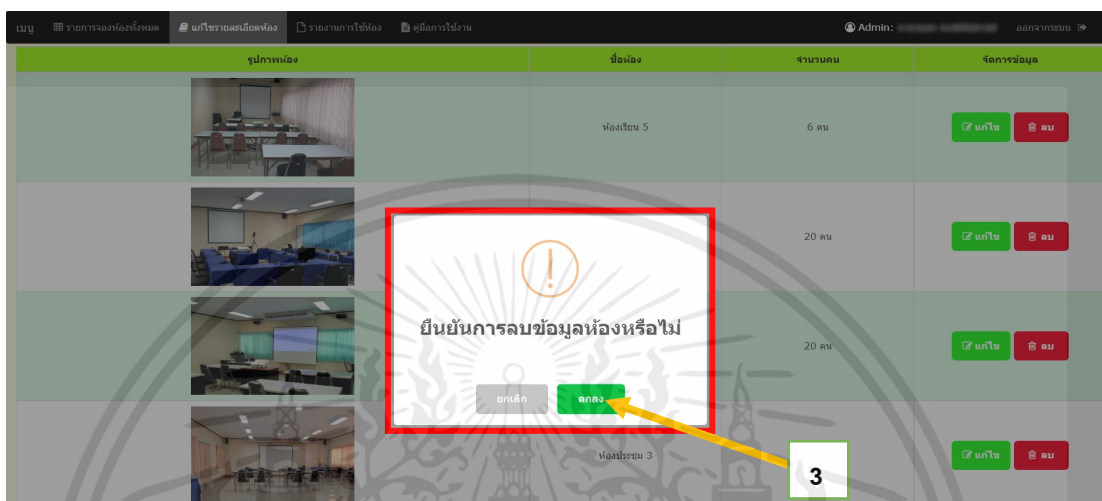
ก 10 การลบข้อมูลห้อง

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการข้อมูล |
|------------|--------------|---------|---|
| | ห้องเรียน 5 | 6 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 1 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 2 | 20 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องประชุม 3 | 10 คน | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |
| | ห้องทดสอบ | 25 | <input checked="" type="checkbox"/> แก้ไข <input type="checkbox"/> ลบ |

รูปที่ ก 48 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนลบข้อมูลห้อง

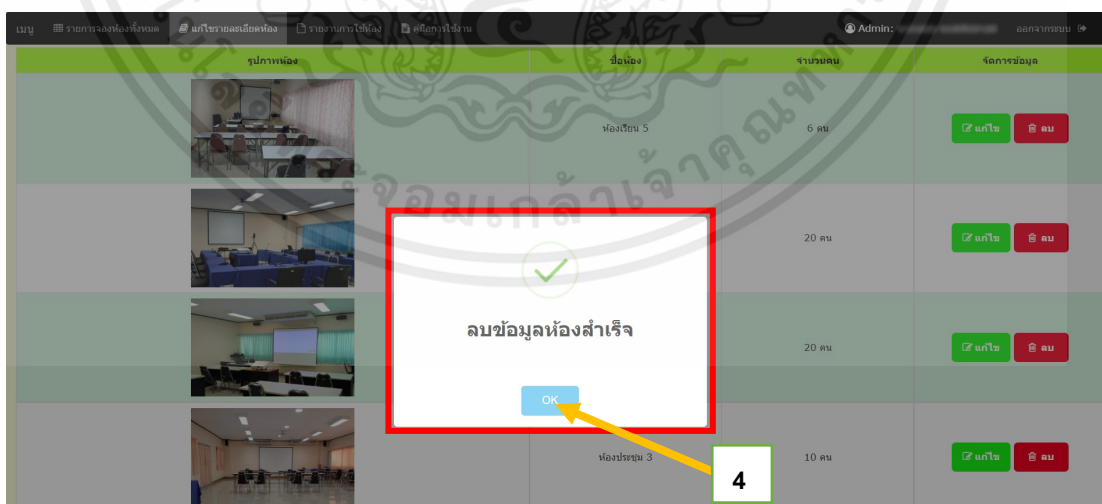
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้拿去ไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 48 เลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง จากนั้นกดปุ่มลบของข้อมูลห้องที่ต้องการลบในหมายเลข 2 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการลบข้อมูลห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ก 49



รูปที่ ก 49 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการลบข้อมูลห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ก 49 ให้กดตกลงในหมายเลข 3 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ลบข้อมูลห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ ก 50



รูปที่ ก 50 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ลบข้อมูลห้องสำเร็จ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 50 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 4 ระบบจะทำการลบข้อมูลห้องนั้นดังรูป
ที่ ก 51

| รูปภาพห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนคน | จัดการห้อง |
|------------|--------------|---------|--|
| | ห้องเรียน 5 | 6 คน | แก้ไข ลบ |
| | ห้องประชุม 1 | 20 คน | แก้ไข ลบ |
| | ห้องประชุม 2 | 20 คน | แก้ไข ลบ |
| | ห้องประชุม 3 | 10 คน | แก้ไข ลบ |

รูปที่ ก 51 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากลบข้อมูลห้องสำเร็จ

ก 11 การออกรายงานการใช้ห้อง

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

1 รายงานการใช้ห้อง

ข้อมูลการใช้ห้อง

2 ตั้งแต่วันที่: 01/12/2022 ถึงวันที่: 31/01/2023 ชื่อห้อง: --ทั้งหมด-- ค้นหา 4

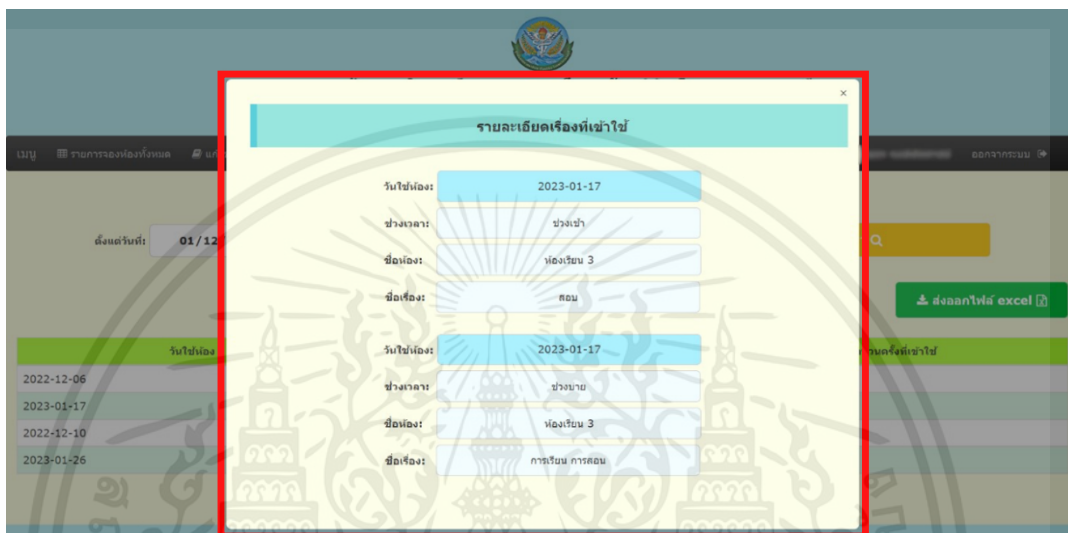
3 ส่งออกไฟล์ excel

| วันที่ใช้ห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนครั้งที่เข้าใช้ |
|---------------|-----------------|----------------------|
| 2022-12-06 | ห้อง simulation | 1 |
| 2023-01-17 | ห้องเรียน 3 | 2 |
| 2022-12-10 | ห้องประชุม 1 | 1 |
| 2023-01-26 | ห้องประชุม 2 | 1 |

รูปที่ ก 52 หน้ารายงานการใช้ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 52 เลือกเมนูรายงานการใช้ห้องในหมายเลข 1 จากนั้นเลือกช่วงวันใช้ห้องและชื่อห้องที่ต้องการออกรายงานในช่องค้นหาหมายเลข 2 ระบบจะแสดงข้อมูลการใช้ห้องในช่วงวันใช้ห้องและชื่อห้องนั้นในหมายเลข 3 ให้กดที่แถวของข้อมูลที่ต้องการดูรายละเอียดการใช้ห้อง เช่น ต้องการดูรายละเอียดการใช้ห้องในหมายเลข 4 ให้กดที่แถวข้อมูลในหมายเลข 4 ดังรูปที่ ก 53



รูปที่ ก 53 หน้าต่างป๊อปอัพแสดงรายละเอียดเรื่องที่เข้าใช้

จากรูปที่ ก 53 เมื่อตรวจสอบข้อมูลรายละเอียดการใช้ห้องเสร็จสิ้น ให้กดปุ่มส่งออกไฟล์ excel ในหมายเลข 5 ดังรูปที่ ก 54



รูปที่ ก 54 ดาวน์โหลดไฟล์ excel รายงานการใช้ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ก 54 ระบบจะทำการดาวน์โหลดรายงานการใช้ห้องดังรูปที่ ก 55

ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

ข้อมูลการใช้ห้อง

ตั้งแต่วันที่: 01/12/2022 ถึงวันที่: 31/01/2023 ชื่อห้อง: --ทั้งหมด-- ค้นหา

ส่งออกไฟล์ excel

| วันใช้ห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนครั้งที่เข้าใช้ |
|------------|-----------------|----------------------|
| 2022-12-06 | ห้อง simulation | 1 |
| 2023-01-17 | ห้องเรียน 3 | 2 |
| 2022-12-10 | ห้องประชุม 1 | 1 |
| 2023-01-26 | ห้องประชุม 2 | 1 |

First Previous 1 Next Last

รายงานการใช้ห้อง 202...xls

รูปที่ ก 55 การดาวน์โหลดรายงานการใช้ห้อง

จากรูปที่ ก 55 เมื่อเปิดไฟล์ excel จะแสดงข้อมูลรายงานการใช้ห้องดังรูปที่ ก 56

| วันใช้ห้อง | ชื่อห้อง | จำนวนครั้งที่เข้าใช้ |
|------------|-----------------|----------------------|
| 12/6/2022 | ห้อง simulation | 1 |
| 1/17/2023 | ห้องเรียน 3 | 2 |
| 12/10/2022 | ห้องประชุม 1 | 1 |
| 1/26/2023 | ห้องประชุม 2 | 1 |

รูปที่ ก 56 ไฟล์ excel รายงานการใช้ห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คู่มือการใช้งาน

ขั้นตอนการใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี
บนคอมพิวเตอร์

ข 1 การเข้าสู่ระบบ

รูปที่ ข 1 หน้าการเข้าสู่ระบบ

จากรูปที่ ข 1 เมื่อผู้ใช้งานยืนยันการกรอกชื่อผู้ใช้ในหมายเลข 1 และรหัสผ่านในหมายเลข 2 ด้วยการกดปุ่มเข้าสู่ระบบในหมายเลข 3 แล้วระบบจะทำการตรวจสอบว่าผู้ใช้งานกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านถูกต้องตรงกับข้อมูลในฐานข้อมูลหรือไม่ ถ้าถูกต้องระบบจะทำการตรวจสอบสิทธิ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในการเข้าถึง และเข้าสู่หน้าแรกของผู้ใช้งานตามสิทธิ์ในการเข้าถึง แต่ถ้าไม่ถูกต้อง ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “กรุณาเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง” ดังรูปที่ ข 2



รูปที่ ข 2 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “กรุณาเข้าสู่ระบบใหม่อีกครั้ง” เมื่อพบการกรอกชื่อผู้ใช้หรือรหัสผ่านไม่ถูกต้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข 2 การเข้าสู่ระบบของผู้ใช้งานระบบ

**ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทย
ศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาล
ชลบุรี**

เมนู ☰

ค้นหารายการจองของฉัน

วันใช้ห้อง:

ชื่อห้อง:

ค้นหา 🔍

ลำดับ ▼▲

First Previous Next Last

ติดต่อ
ศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ที่อยู่:
69/141 หมู่ 2 ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัด
ชลบุรี 20000

รูปที่ ข 3 หน้าแรกของผู้ใช้งานระบบ

จากรูปที่ ข 3 เมื่อผู้ใช้งานระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จ จะพบหน้ารายการจองห้องของฉัน
ในหน้าแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข 3 การเข้าสู่ระบบของผู้ดูแลระบบ



**ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทย
ศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาล
ชลบุรี**

เมนู ☰

ค้นหารายการจองห้องทั้งหมด

ตั้งแต่วันที่:

ถึงวันที่:

ชื่อห้อง:

ลำดับ ▼▲

| | |
|------------------------|--------------------|
| ลำดับ: | 638 |
| เรื่อง: | การเรียนรู้ การสอน |
| วันใช้ห้อง: | 2022-12-06 |
| ช่วงเวลา: | ช่วงเช้า |
| ชื่อห้อง: | ห้อง simulation |
| อุปกรณ์ที่ ต้องการ: | ไมโครโฟนไร้สาย |

รูปที่ ข 4 หน้าแรกของผู้ดูแลระบบ

จากรูปที่ ข 4 เมื่อผู้ดูแลระบบเข้าสู่ระบบสำเร็จจะพบหน้ารายการจองห้องทั้งหมด
ในหน้าแรก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข 4 การจองห้อง

เมนู

รายการจองห้องของฉัน

จองห้อง

รายละเอียดห้อง

คู่มือการใช้งาน

User: [username]

ออกจากระบบ

ตรวจสอบรายการจองห้อง

ตั้งแต่วันที่: วว/ดด/ปปปป

ถึงวันที่: วว/ดด/ปปปป

ชื่อห้อง: --ทั้งหมด--

ค้นหา

เพิ่มรายการจองห้อง

| ลำดับ | ลำดับ | วันใช้ห้อง | ช่วงเวลา | ชื่อห้อง | ผู้จอง | สถานะ | | | | | |
|--------|-------|-------------|------------|-----------|----------|-----------|-----------------|---------|------------|--------|---------------|
| ลำดับ: | 638 | วันใช้ห้อง: | 2022-12-06 | ช่วงเวลา: | ช่วงเช้า | ชื่อห้อง: | ห้อง simulation | ผู้จอง: | [username] | สถานะ: | ✓ อนุมัติแล้ว |
| ลำดับ: | 639 | วันใช้ห้อง: | 2022-12-10 | ช่วงเวลา: | ทั้งวัน | ชื่อห้อง: | ห้องประชุม 1 | ผู้จอง: | [username] | สถานะ: | ✗ ไม่อนุมัติ |

รูปที่ ข 5 หน้าจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ข 5 เลือกเมนูจองห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมด ให้ตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 2 ว่า มีข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองหรือไม่ ซึ่งต้องตรวจสอบรายการจองห้องแล้วไม่พบข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองจึงจะสามารถทำการจองได้ โดยกดปุ่มเพิ่มรายการจองห้องในหมายเลข 3 เพื่อแสดงหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้องดังรูปที่ ข 6 แต่ถ้าพบข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องตรงกับที่ต้องการจองจะไม่สามารถจองได้

ทำรายการจองห้อง

เรื่อง : *
สอบ ✓ 4

ชื่อห้อง : *
ห้อง simulation ✓ 5

วันใช้ห้อง : *
06/12/2022 6

ช่วงเวลา : *
ช่วงบ่าย ✓ 7

อุปกรณ์ที่ต้องการ :
 ไมโครโฟนไร้สาย โน้ตบุ้ค Visualizer 8

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม :
กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม... 9

เบอร์โทรศัพท์ : *
[Blurred] 10

หมายเหตุ : *
กรอกรายละเอียดเพิ่มเติม... 11

บันทึกการจอง 12

รูปที่ ข 6 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

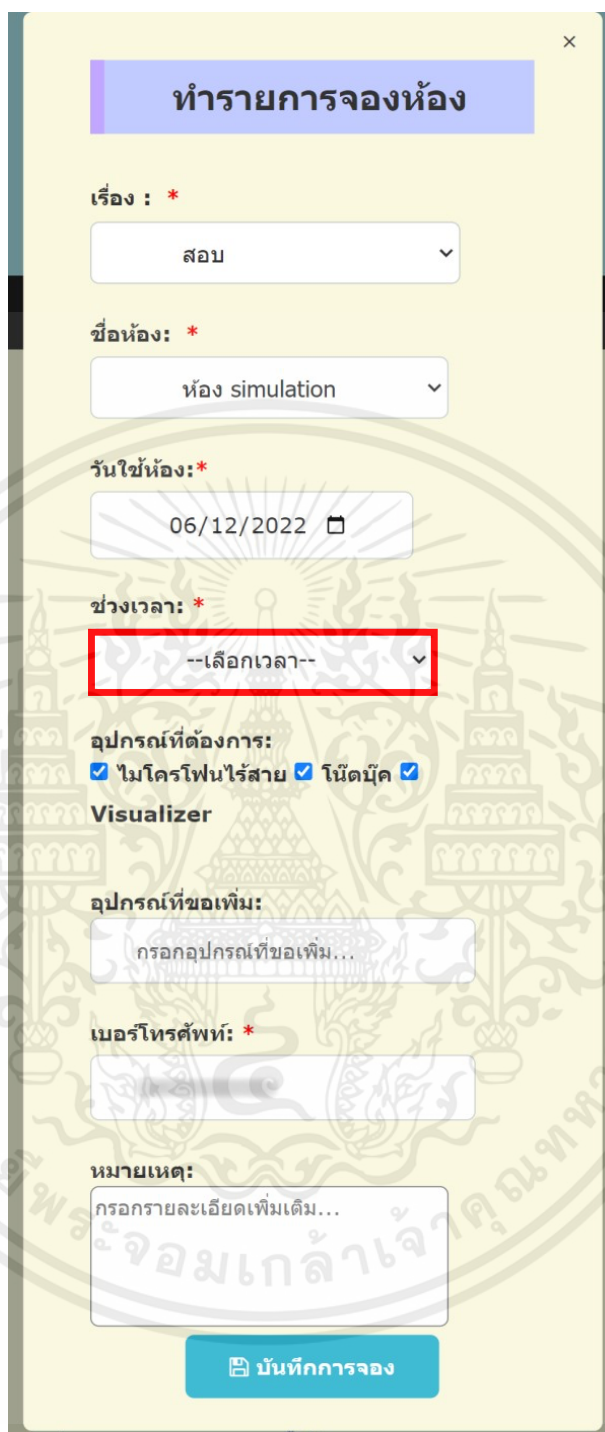
จากรูปที่ ข 6 หลังจากกดปุ่มเพิ่มรายการจองห้อง จะพบหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้องให้ผู้ใช้งานระบบระบุเรื่องในหมายเลข 4 ชื่อห้องในหมายเลข 5 วันใช้ห้องในหมายเลข 6 ช่วงเวลาในหมายเลข 7 และเบอร์โทรศัพท์ในหมายเลข 10 ให้ครบถ้วน และอาจระบุข้อมูลอุปกรณ์ที่ต้องการในหมายเลข 8 (ถ้ามี) อุปกรณ์ที่ขอเพิ่มในหมายเลข 9 (ถ้ามี) และหมายเหตุในหมายเลข 11 (ถ้ามี) จากนั้นกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 เพื่อทำรายการจองห้อง

รูปที่ ข 7 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับทำรายการจองห้องที่ระบุข้อมูลไม่ครบถ้วน เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ข 7 หากระบุข้อมูลการทำรายการจองห้องไม่ครบถ้วน แล้วกดปุ่มบันทึก การจองในหมายเลข 12 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความให้ระบุข้อมูลนั้นดังรูปที่ ข 8 เป็นตัวอย่างการไม่เลือกช่วงเวลาในการจองห้อง และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้ระบุข้อมูลในการจองห้องดังรูปที่ ข 9

รูปที่ ข 8 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อระบุข้อมูลการจองห้องไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ทำรายการจองห้อง

เรื่อง : *
สอบ

ชื่อห้อง : *
ห้อง simulation

วันใช้ห้อง : *
06/12/2022

ช่วงเวลา : *
--เลือกเวลา--

อุปกรณ์ที่ต้องการ:
 ไมโครโฟนไร้สาย โน้ตบุ๊ก

Visualizer

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม:
กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม...

เบอร์โทรศัพท์ : *
กรอกเบอร์โทรศัพท์...

หมายเหตุ:
กรอกรายละเอียดเพิ่มเติม...

บันทึกการจอง

รูปที่ ข 9 กล่องข้อความที่ยังไม่ได้ระบุข้อมูลการ “เลือกช่วงเวลา” ในการจองห้อง

จากรูปที่ ข 9 ให้ทำการระบุข้อมูลทำรายการจองห้องให้ครบถ้วน จากนั้นกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ ข 10

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำรายการจองห้อง

เรื่อง : *
สอบ

ชื่อห้อง: *
ห้อง simulation

วันใช้ห้อง: *
06/12/2022

ช่วงเวลา: *
ช่วงเช้า

อุปกรณ์ที่ต้องการ:
 ไมโครโฟนไร้สาย โน้ตบุ๊ก Visualizer

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม:
กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม...

เบอร์โทรศัพท์: *
[Input Field]

หมายเหตุ:
กรอกรายละเอียดเพิ่มเติม...

บันทึกการจอง

12

รูปที่ ข 10 หน้าต่างป๊อปอัพ เมื่อผู้ใช้งานระบุข้อมูลการจองห้องครบถ้วนแล้ว

จากรูปที่ ข 10 หลังจากกดปุ่มบันทึกการจองในหมายเลข 12 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ข 11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำรายการจองห้อง

เรื่อง : *

สอบ

ชื่อห้อง: *

ห้อง simulation

เบอร์โทรศัพท์: *

หมายเหตุ:

กรอกรายละเอียดเพิ่มเติม...

บันทึกการจอง

ยืนยันการจองห้องหรือไม่

ยกเลิก ตกลง

13

รูปที่ ข 11 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ข 11 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 13 หากระบบตรวจพบรายการจองห้องซ้ำกันจะมีการแจ้งเตือนข้อความว่า “ห้องเต็มแล้ว กรุณาเลือกห้องใหม่” ดังรูปที่ ข 12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำรายการจองห้อง

เรื่อง : *

สอบ

ชื่อห้อง: *

ห้อง simulation

ห้องเต็มแล้ว กรุณาเลือกห้องใหม่

เบอร์โทรศัพท์: *

หมายเหตุ:

กรอกรายละเอียดเพิ่มเติม...

บันทึกการจอง

รูปที่ ข 12 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ห้องเต็มแล้ว กรุณาเลือกห้องใหม่”

ให้แก้ไขข้อมูลวันใช้ห้อง ช่วงเวลา และชื่อห้องในรายการจองห้อง หรือแก้ไขเฉพาะข้อมูลใดข้อมูลหนึ่ง โดยห้ามแก้ไขซ้ำกับรายการจองห้องที่มีอยู่ในระบบ จากนั้นกดปุ่มบันทึกการจอง ในหมายเลข 12 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ ข 13

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทำรายการจองห้อง

เรื่อง : *

สอบ

ชื่อห้อง: *

ห้อง simulation

วันใช้ห้อง: *

06/12/2022

ช่วงเวลา: *

ช่วงบ่าย

อุปกรณ์ที่ต้องการ:

ไมโครโฟนไร้สาย โน้ตบุ๊ก

Visualizer

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม:

กรอกอุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม...

เบอร์โทรศัพท์: *

หมายเหตุ:

กรอกรายละเอียดเพิ่มเติม...

บันทึกการจอง

12

รูปที่ ข 13 หน้าต่างป้อนข้อมูลหลังจากแก้ไขข้อมูลการจองห้อง

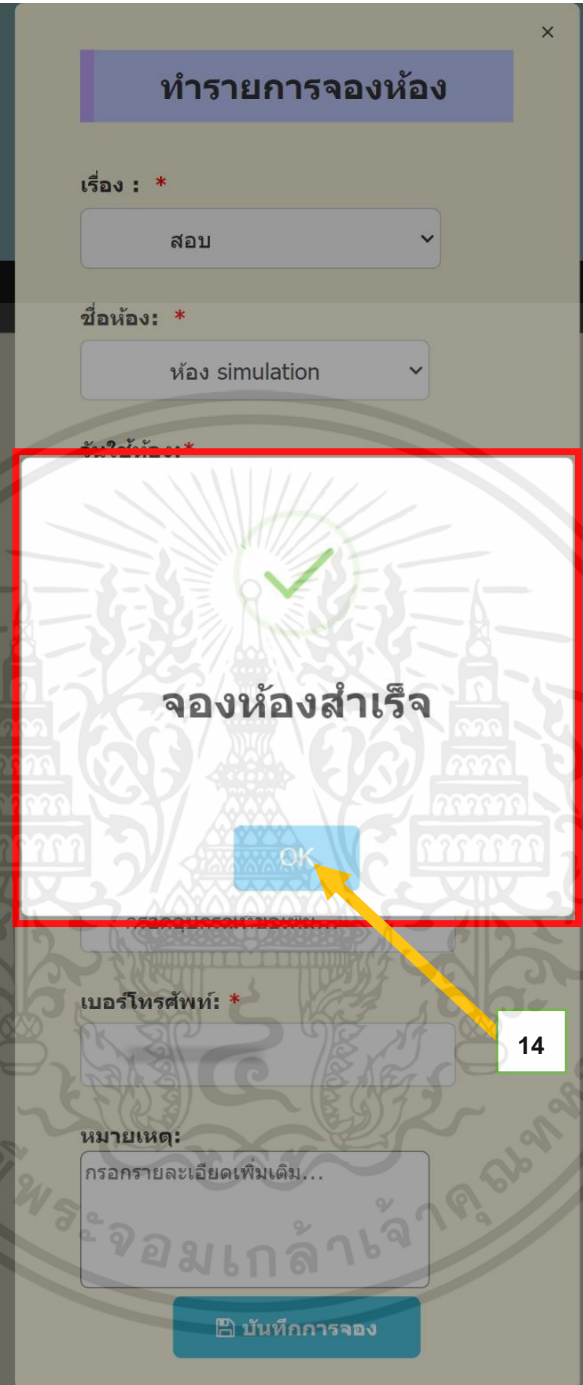
จากรูปที่ ข 13 หลังจากกดปุ่มจองห้องในหมายเลข 12 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ข 14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ข 14 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการจองห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ข 14 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 13 หากระบบตรวจไม่พบรายการจองห้องซ้ำกันจะมีการแจ้งเตือนว่า “จองห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ ข 15

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 15 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “จองห้องสำเร็จ”

จากรูปที่ ข 15 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 14 จากนั้นระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลรายการจองห้องที่ได้เพิ่มเข้ามาดังรูปที่ ข 16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนู
☰

| ลำดับ ▼▲ | |
|-------------|----------------------|
| ลำดับ: | 638 |
| วันใช้ห้อง: | 2022-12-06 |
| ช่วงเวลา: | ช่วงเช้า |
| ชื่อห้อง: | ห้อง simulation |
| ผู้จอง: | [Redacted] |
| สถานะ: | ✔ อนุมัติแล้ว |
| ลำดับ: | 639 |
| วันใช้ห้อง: | 2022-12-10 |
| ช่วงเวลา: | ทั้งวัน |
| ชื่อห้อง: | ห้องประชุม 1 |
| ผู้จอง: | [Redacted] |
| สถานะ: | ✘ ไม่อนุมัติ |
| ลำดับ: | 640 |
| วันใช้ห้อง: | 2022-12-06 |
| ช่วงเวลา: | ช่วงบ่าย |
| ชื่อห้อง: | ห้อง simulation |
| ผู้จอง: | [Redacted] |
| สถานะ: | 🕒 รอดอนุมัติ |

First
Previous
1
Next
Last

รูปที่ ข 16 การอัปเดตข้อมูลหลังเพิ่มรายการจองห้องสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข 5 การยกเลิกจองห้อง

เมนู

รายการจองห้องของฉัน 1

จองห้อง

รายละเอียดห้อง

คู่มือการใช้งาน

User: [ชื่อผู้ใช้]

ออกจากระบบ

เรื่อง: สอบ

วันใช้ห้อง: 2022-12-06

ช่วงเวลา: ช่วงบ่าย

ชื่อห้อง: ห้อง simulation

อุปกรณ์ที่ต้องการ: ไมโครโฟนไร้สาย, โน้ตบุ๊ก, Visualizer

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม:

ผู้จอง:

เบอร์โทรศัพท์:

หมายเหตุ:

ผู้อนุมัติ/ไม่อนุมัติ:

วันที่อนุมัติ/ไม่อนุมัติ:

เวลาอนุมัติ/ไม่อนุมัติ:

สถานะ: รออนุมัติ

ยกเลิกจอง 2

รูปที่ ข 17 หน้ารายการจองห้องของฉัน

จากรูปที่ ข 17 เลือกเมนูรายการจองห้องของฉันในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้ารายการจองห้องของฉัน ซึ่งรายการจองห้องสามารถยกเลิกการจองได้เมื่อมีสถานะเป็นรออนุมัติ เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เท่านั้น จากนั้นกดปุ่มยกเลิกจองของรายการจองห้องที่ต้องการยกเลิกในหมายเลข 2 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการยกเลิกจองห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ข 18



รูปที่ ข 18 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการยกเลิกจองห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ข 18 ให้กดตกลงในหมายเลข 3 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ยกเลิกการจองสำเร็จ” ดังรูปที่ ข 19

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนู

ลำดับ ▼▲

ลำดับ: 640

เรื่อง: สอบ

วันใช้ห้อง: 2022-12-06

ช่วงเวลา: ช่วงบ่าย

ยกเลิกการจองสำเร็จ

OK

อนุมัติ:

เวลาอนุมัติ/ไม่อนุมัติ:

อนุมัติ:

สถานะ: รออนุมัติ

ยกเลิกจอง

First Previous 1 Next Last

รูปที่ ข 19 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ยกเลิกการจองสำเร็จ”

จากรูปที่ ข 19 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 4 จากนั้นระบบจะทำการลบข้อมูลรายการจองห้องนั้น ดังรูปที่ ข 20

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ระบบจองห้องภายในศูนย์แพทย์
ศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาล
ชลบุรี**

เมนู ☰

ค้นหารายการจองของฉัน

วันใช้ห้อง:

ชื่อห้อง: ▼

ค้นหา 🔍

ลำดับ ▼ ▲

First Previous Next Last

ติดต่อ
ศูนย์แพทย์ศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี ที่อยู่:
69/141 หมู่ 2 ตำบลบ้านสวน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัด
ชลบุรี 20000

รูปที่ ข 20 การลบบรายการจองห้องหลังจากยกเลิกจองห้องสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข 6 การอนุมัติจองห้อง



เมนู

1 รายการจองห้องทั้งหมด

แก้ไขรายละเอียดห้อง

รายงานการใช้ห้อง

คู่มือการใช้งาน

Admin:  Admin: 

ออกจากระบบ

2

ช่วงเวลา: ช่วงเช้า

ชื่อห้อง: ห้อง simulation

อุปกรณ์ที่
ต้องการ: ไมโครโฟนไร้สาย

อุปกรณ์ที่ขอ
เพิ่ม:

ผู้จอง:

เบอร์
โทรศัพท์:

หมายเหตุ:

ผู้อนุมัติ/ไม่
อนุมัติ:

วันที่อนุมัติ/ไม่
อนุมัติ:

เวลาอนุมัติ/ไม่
อนุมัติ:

สถานะ: รออนุมัติ

3

อนุมัติ

รูปที่ ข 21 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด ก่อนอนุมัติรายการจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

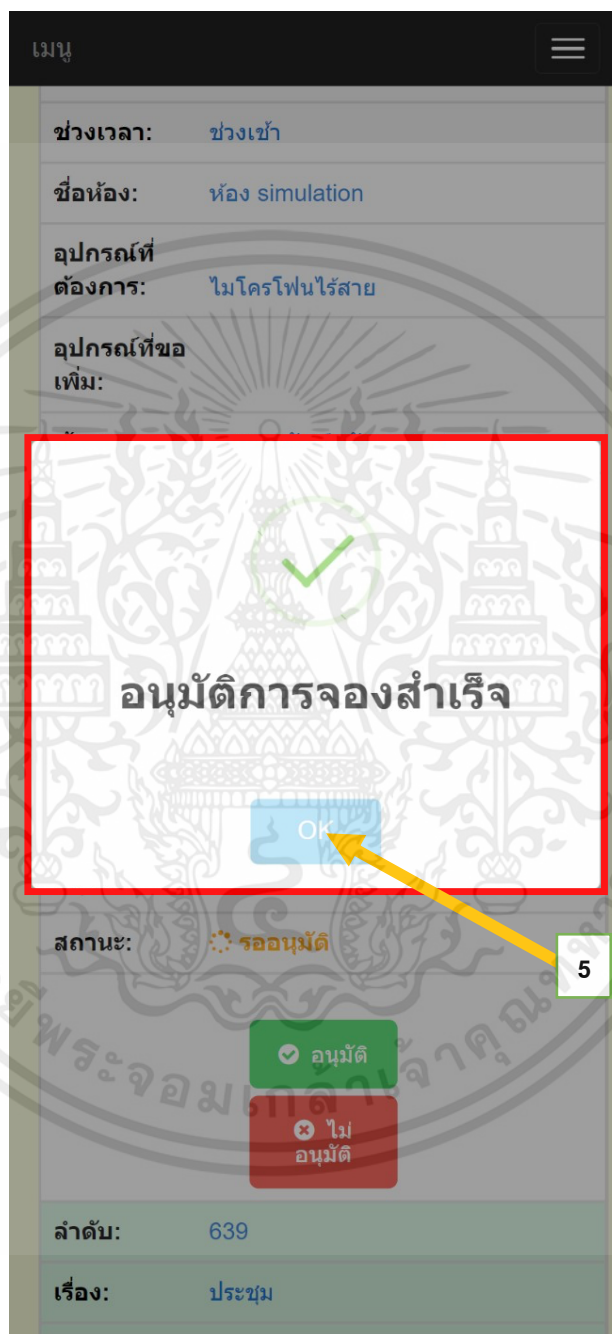
จากรูปที่ ข 21 ให้ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมด จากนั้นทำการตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 2 ก่อนทำการอนุมัติ และกดปุ่มอนุมัติของรายการจองห้องที่ต้องการอนุมัติในหมายเลข 3 ซึ่งสามารถอนุมัติการจองห้องได้เมื่อรายการจองห้องมีสถานะเป็นรออนุมัติเท่านั้น หลังจากกดปุ่มอนุมัติในหมายเลข 3 แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการอนุมัติหรือไม่” ดังรูปที่ ข 22



รูปที่ ข 22 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการอนุมัติหรือไม่”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ข 22 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 4 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “อนุมัติการจองสำเร็จ” ดังรูปที่ ข 23



รูปที่ ข 23 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “อนุมัติการจองสำเร็จ”

จากรูปที่ ข 23 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 5 ระบบจะทำการอัปเดตชื่อผู้อนุมัติ เวลา ที่อนุมัติ วันที่อนุมัติ และอัปเดตสถานะจากรออนุมัติเป็นอนุมัติดังรูปที่ ข 24 เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนู
☰

ค้นหา Q

ลำดับ ▼▲

| | |
|-------------------------------|----------------------|
| ลำดับ: | 638 |
| เรื่อง: | การเรียน การสอน |
| วันใช้ห้อง: | 2022-12-06 |
| ช่วงเวลา: | ช่วงเช้า |
| ชื่อห้อง: | ห้อง simulation |
| อุปกรณ์ที่ ต้องการ: | ไมโครโฟนไร้สาย |
| อุปกรณ์ที่ขอ เพิ่ม: | |
| ผู้จอง: | |
| เบอร์ โทรศัพท์: | |
| หมายเหตุ: | |
| ผู้อนุมัติ/ไม่ อนุมัติ: | |
| วันที่อนุมัติ/ไม่ อนุมัติ: | 2022-11-27 |
| เวลาอนุมัติ/ไม่ อนุมัติ: | 23:31:48 |
| สถานะ: | ✓ อนุมัติแล้ว |

ลำดับ: 639

รูปที่ ข 24 การอัปเดตข้อมูลอนุมัติ วันที่อนุมัติ เวลาอนุมัติ และสถานะ หลังจากอนุมัติสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข 7 การไม่อนุมัติจองห้อง

เมนู

รายการจองห้องทั้งหมด

แก้ไขรายละเอียดห้อง

รายงานการใช้ห้อง

คู่มือการใช้งาน

Admin: [ชื่อ]

ออกจากระบบ

ชื่อห้อง: ห้องประชุม 1

อุปกรณ์ที่ต้องการ:

อุปกรณ์ที่ขอเพิ่ม:

ผู้จอง:

เบอร์โทรศัพท์:

หมายเหตุ:

ผู้อนุมัติ/ไม่อนุมัติ:

วันที่อนุมัติ/ไม่อนุมัติ:

เวลาอนุมัติ/ไม่อนุมัติ:

สถานะ: อนุมัติ

อนุมัติ

ไม่อนุมัติ

รูปที่ ข 25 หน้ารายการจองห้องทั้งหมด ก่อนไม่อนุมัติรายการจองห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

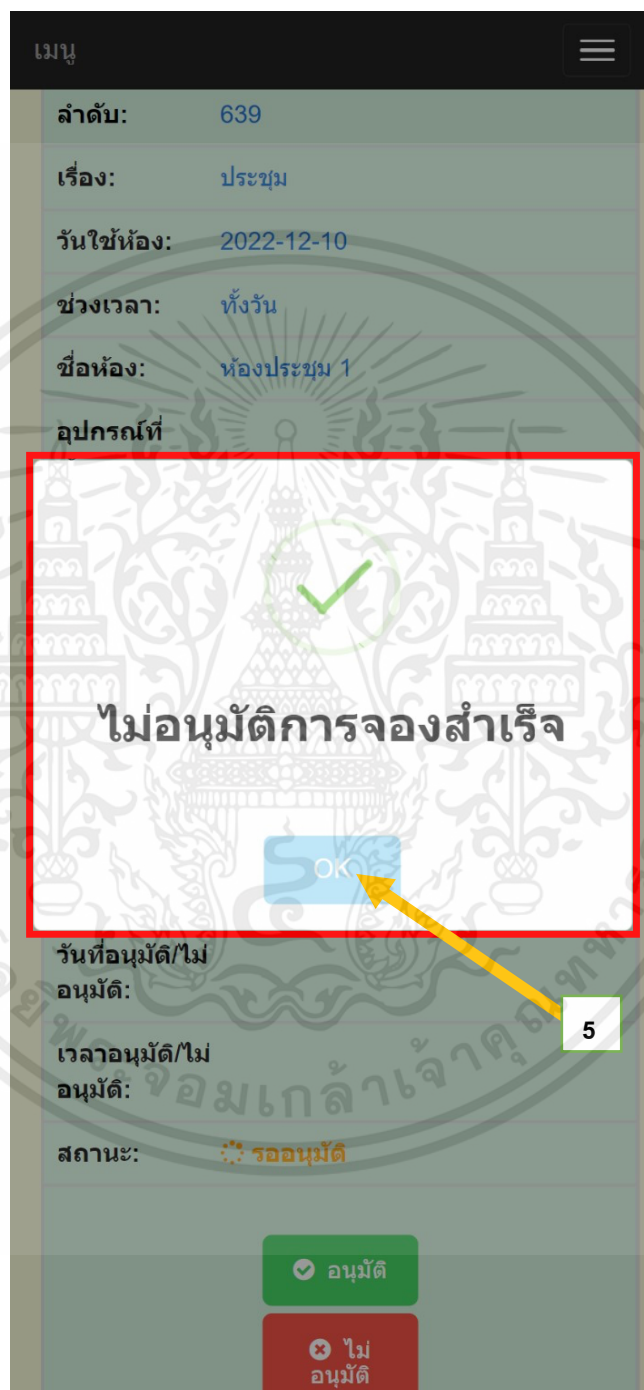
จากรูปที่ ข 25 ให้ผู้ดูแลระบบเลือกเมนูรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงข้อมูลรายการจองห้องทั้งหมด จากนั้นทำการตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมดในหมายเลข 2 ก่อนทำการไม่อนุมัติ และกดปุ่มไม่อนุมัติของรายการจองห้องที่ต้องการไม่อนุมัติในหมายเลข 3 ซึ่งสามารถไม่อนุมัติการจองห้องได้เมื่อรายการจองห้องมีสถานะเป็นรออนุมัติเท่านั้น หลังจากกดปุ่มไม่อนุมัติในหมายเลข 3 แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการไม่อนุมัติหรือไม่” ดังรูปที่ ข 26



รูปที่ ข 26 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการไม่อนุมัติหรือไม่”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ข 26 ให้กดตกลงในหมายเลข 4 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ไม่อนุมัติการจองสำเร็จ” ดังรูปที่ ข 27



รูปที่ ข 27 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ไม่อนุมัติการจองสำเร็จ”

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ข 27 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 5 ระบบจะทำการอัปเดตชื่อผู้ไม่อนุมัติ เวลาที่ไม่อนุมัติ วันที่ไม่อนุมัติ และอัปเดตสถานะจากรออนุมัติเป็นไม่อนุมัติดังรูปที่ ข 28

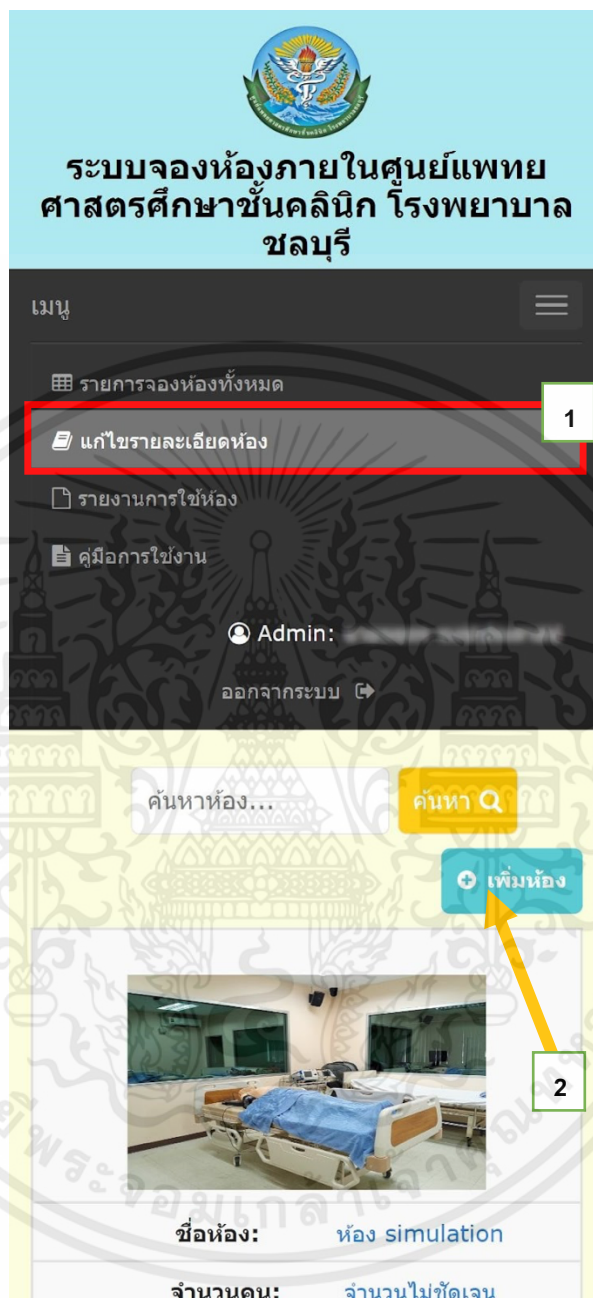
| เมนู | |
|-------------------------------|---------------|
| อนุมัติ: | 23:31:48 |
| สถานะ: | ✓ อนุมัติแล้ว |
| ลำดับ: | 639 |
| เรื่อง: | ประชุม |
| วันใช้ห้อง: | 2022-12-10 |
| ช่วงเวลา: | ทั้งวัน |
| ชื่อห้อง: | ห้องประชุม 1 |
| อุปกรณ์ที่ ต้องการ: | |
| อุปกรณ์ที่ขอ เพิ่ม: | |
| ผู้จอง: | |
| เบอร์ โทรศัพท์: | |
| หมายเหตุ: | |
| ผู้อนุมัติ/ไม่ อนุมัติ: | |
| วันที่อนุมัติ/ไม่ อนุมัติ: | 2022-11-28 |
| เวลาอนุมัติ/ไม่ อนุมัติ: | 00:03:07 |
| สถานะ: | ✗ ไม่อนุมัติ |

First Previous 1 Next Last

รูปที่ ข 28 การอัปเดตข้อมูลไม่อนุมัติ วันที่ไม่อนุมัติ เวลาไม่อนุมัติ และสถานะ หลังจากไม่อนุมัติ
สำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข 8 การเพิ่มข้อมูลห้อง



รูปที่ ข 29 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนเพิ่มข้อมูลห้อง

จากรูปที่ ข 29 เลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงรายละเอียดห้อง ให้กดปุ่มเพิ่มห้องในหมายเลข 2 จากนั้นจะแสดงหน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้องดังรูปที่ ข 30

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ข 30 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง

จากรูปที่ ข 30 ทำการกรอกชื่อห้องในหมายเลข 3 และกรอกจำนวนคน 4 ให้ครบถ้วน จากนั้นกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน แล้วกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ดังรูปที่ ข 31 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความให้กรอกข้อมูลที่ยังไม่ได้กรอกดังรูปที่ ข 32 และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการเพิ่มข้อมูลห้องดังรูปที่ ข 33

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มข้อมูลห้อง

ชื่อห้อง: ห้องทดสอบ

จำนวนคน: กรอกจำนวนคน....

บันทึก

5

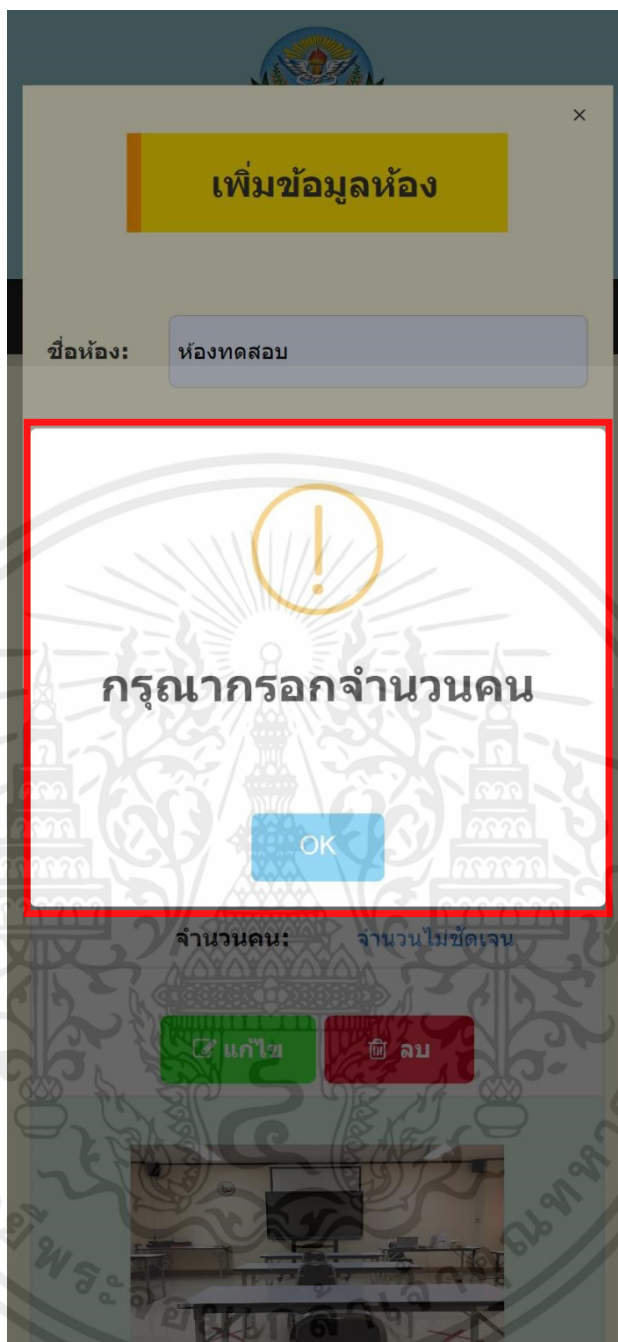
ชื่อห้อง: ห้อง simulation

จำนวนคน: จำนวนไม่ชัดเจน

แก้ไข ลบ

รูปที่ ข 31 หน้าต่างป๊อปสำหรับเพิ่มข้อมูลห้องที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 32 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อกรอกข้อมูลการเพิ่มห้องไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เพิ่มข้อมูลห้อง

ชื่อห้อง: ห้องทดสอบ

จำนวนคน: กรอกจำนวนคน....

บันทึก

ชื่อห้อง: ห้อง simulation

จำนวนคน: จำนวนไม่ชัดเจน

แก้ไข ลบ

รูปที่ ข 33 กล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการเพิ่มข้อมูลห้อง

จากรูปที่ ข 33 ให้ทำการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ ข 34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ข 34 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับเพิ่มข้อมูลห้อง เมื่อกรอกข้อมูลเพิ่มห้องครบถ้วนแล้ว

จากรูปที่ ข 34 หลังจากกดปุ่มบันทึกจองในหมายเลข 5 แล้ว ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการเพิ่มข้อมูลห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ข 35

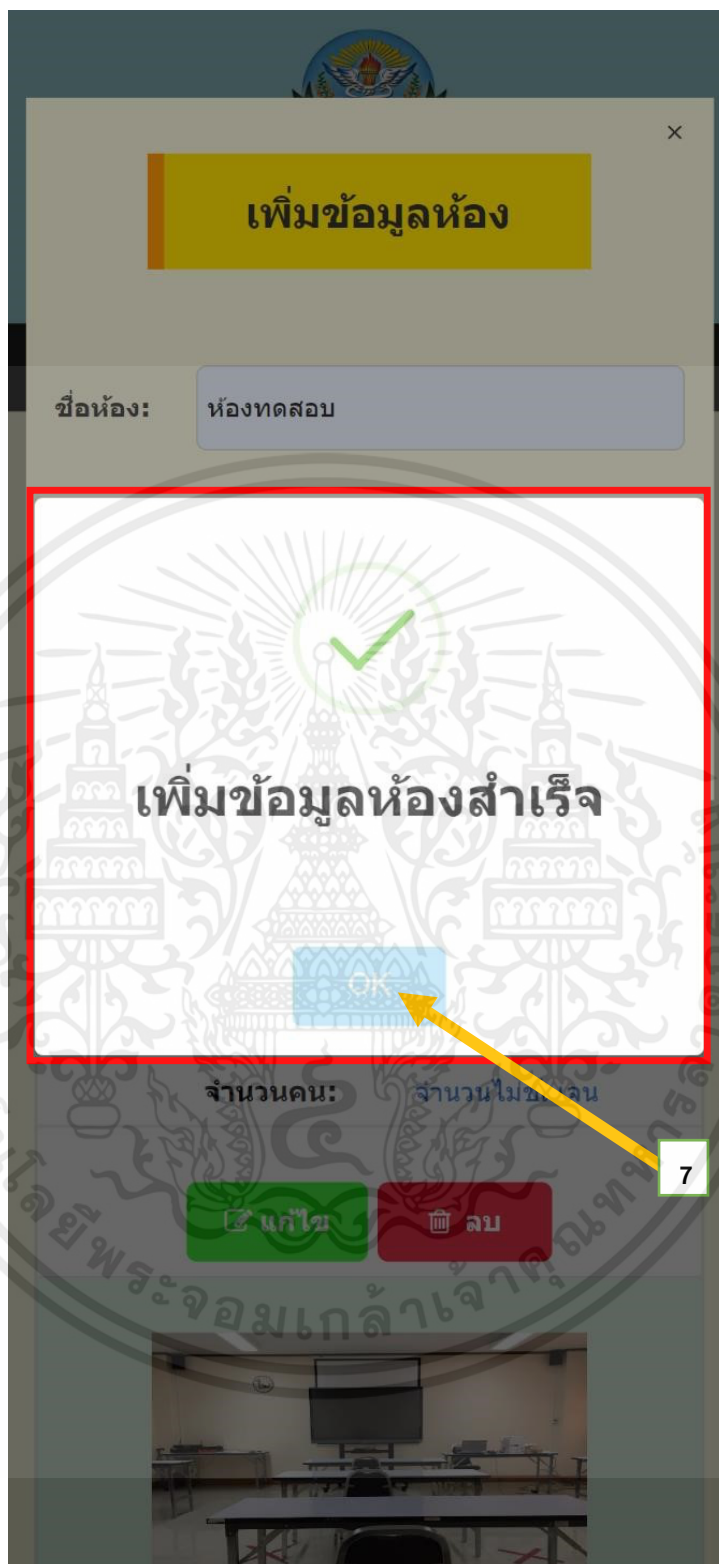
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 35 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการเพิ่มข้อมูลห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ข 35 ให้กดตกลงในหมายเลข 6 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “เพิ่มข้อมูลห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ ข 36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 36 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “เพิ่มข้อมูลห้องสำเร็จ”

จากรูปที่ ข 36 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 7 ระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลการเพิ่ม

ห้องดังรูปที่ ข 37

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมนู

แก้ไข ลบ

ชื่อห้อง: ห้องประชุม 3
จำนวนคน: 10 คน

แก้ไข ลบ

ชื่อห้อง: ห้องทดสอบ
จำนวนคน: 25

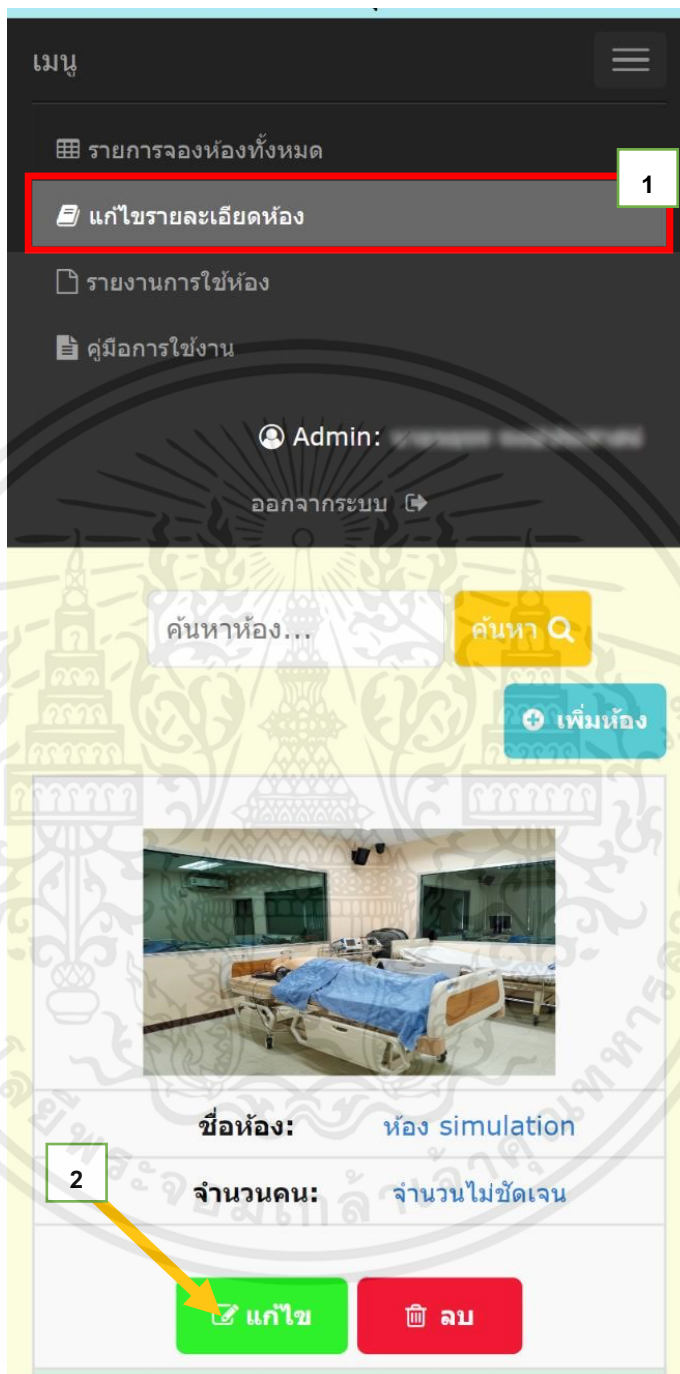
แก้ไข ลบ

First Previous 1 2 Next
Last

รูปที่ ข 37 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากเพิ่มห้องสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข 9 การแก้ไขข้อมูลห้อง



รูปที่ ข 38 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนแก้ไขข้อมูลห้อง

จากรูปที่ ข 38 เลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ให้กดปุ่มแก้ไขของข้อมูลห้องที่ต้องการแก้ไขในหมายเลข 2 จากนั้นจะแสดงหน้าต่างป้อนข้อมูลของข้อมูลห้องที่มีอยู่เดิมดังรูปที่ ข 39

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

✕

แก้ไขข้อมูลห้อง

ชื่อห้อง: ห้อง simulation

จำนวนคน: จำนวนไม่ชัดเจน

บันทึก

ชื่อห้อง: ห้อง simulation

จำนวนคน: จำนวนไม่ชัดเจน

แก้ไข **ลบ**

รูปที่ ข 39 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ข 39 ทำการแก้ไขชื่อห้องในหมายเลข 3 และแก้ไขจำนวนคนในหมายเลข 4 จากนั้นกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ดังรูปที่ ข 40

แก้ไขข้อมูลห้อง

ชื่อห้อง: ห้องจำลอง

จำนวนคน: 15

บันทึก

ชื่อห้อง: ห้อง simulation

จำนวนคน: จำนวนไม่ชัดเจน

แก้ไข ลบ

รูปที่ ข 40 การแก้ไขข้อมูลห้องบนหน้าต่างป๊อปอัพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จากรูปที่ ข 40 หลังจากกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 หากกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน แล้วกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ดังรูปที่ ข 41 ระบบจะแจ้งเตือนข้อความให้กรอกข้อมูลที่ยังไม่ได้กรอกดังรูปที่ ข 42 และแสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลห้องดังรูปที่ ข 43

แก้ไขข้อมูลห้อง

ชื่อห้อง: ห้องจำลอง

จำนวนคน: กรอกจำนวนคน....

บันทึก

5

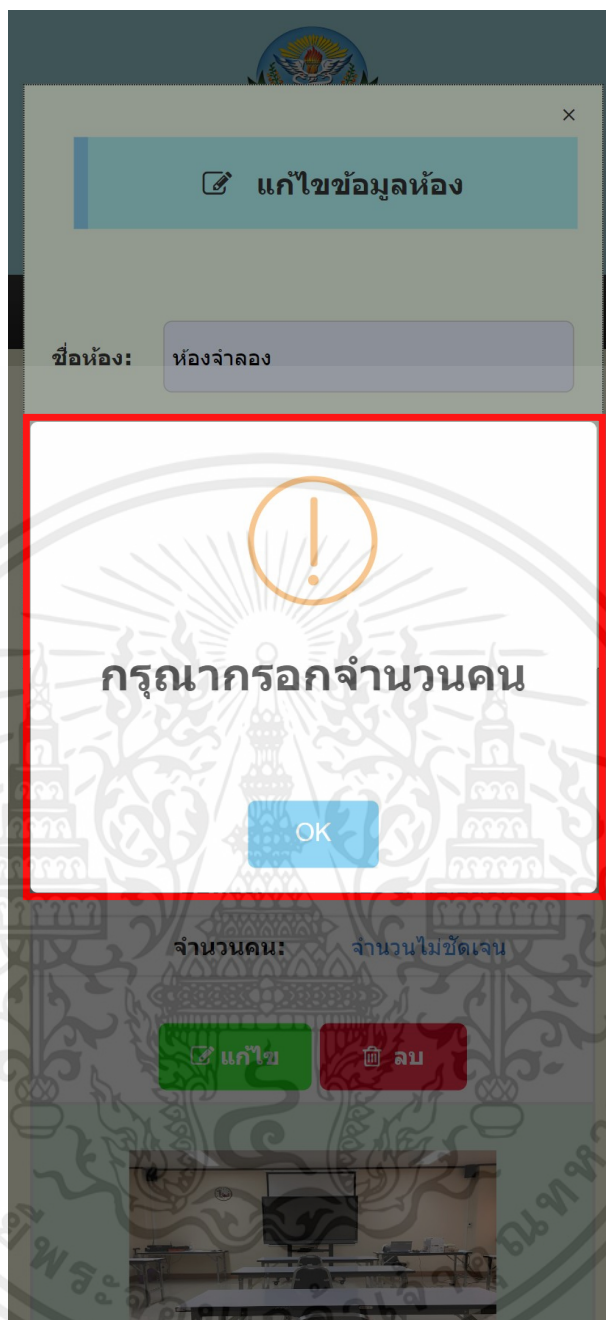
ชื่อห้อง: ห้อง simulation

จำนวนคน: จำนวนไม่ชัดเจน

แก้ไข ลบ

รูปที่ ข 41 หน้าต่างป๊อปสำหรับแก้ไขข้อมูลห้องที่กรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 42 หน้าต่างแสดงการแจ้งเตือน เมื่อกรอกข้อมูลการแก้ไขห้องไม่ครบถ้วน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แก้ไขข้อมูลห้อง

ชื่อห้อง: ห้องจำลอง

จำนวนคน: กรอกจำนวนคน....

บันทึก

ชื่อห้อง: ห้อง simulation

จำนวนคน: จำนวนไม่ชัดเจน

แก้ไข ลบ

รูปที่ ข 43 แสดงกล่องข้อความที่ยังไม่ได้กรอกข้อมูลในการแก้ไขข้อมูลห้อง

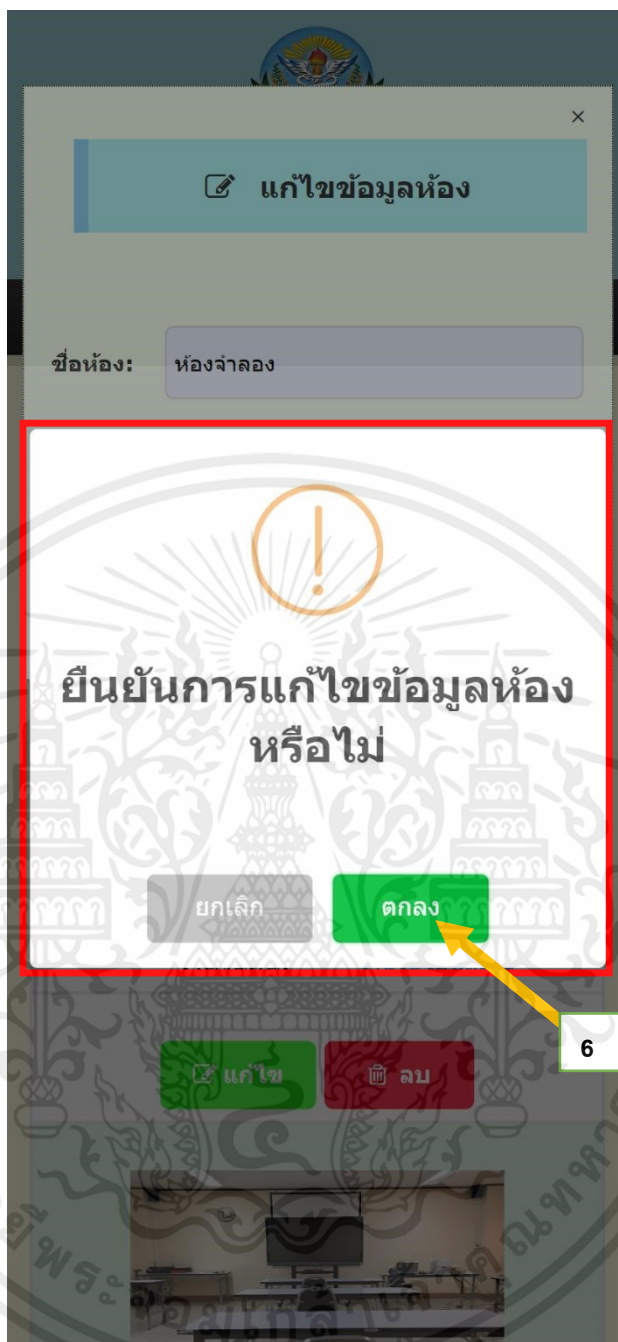
จากรูปที่ ข 43 ให้ทำการกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน และกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ใหม่อีกครั้งดังรูปที่ ข 44

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ ข 44 หน้าต่างป๊อปอัพสำหรับแก้ไขข้อมูลห้อง เมื่อกรอกข้อมูลแก้ไขห้องครบถ้วนแล้ว

จากรูปที่ ข 44 เมื่อกดปุ่มบันทึกในหมายเลข 5 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ข 45

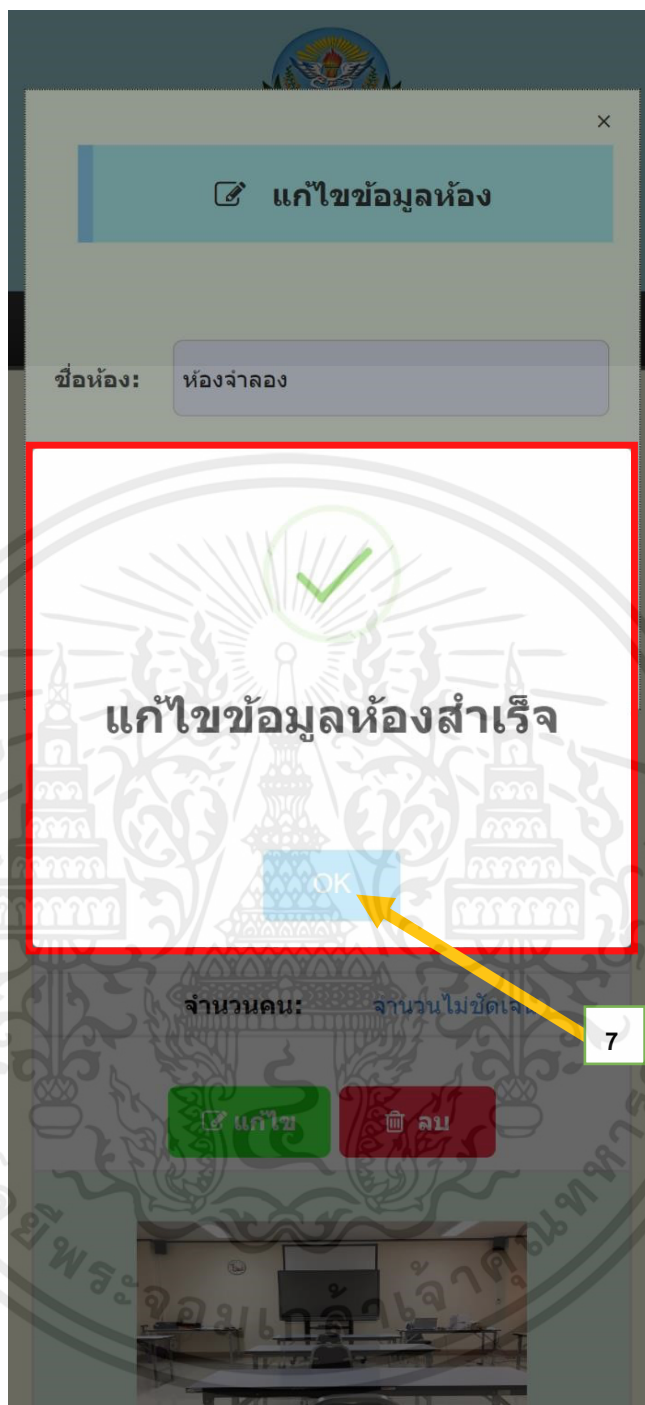
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 45 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการแก้ไขข้อมูลห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ข 45 ให้กดตกลงในหมายเลข 6 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “แก้ไขข้อมูลห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ ข 46

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 46 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “แก้ไขข้อมูลห้องสำเร็จ”

จากรูปที่ ข 46 ให้กดปุ่ม OK ในหมายเลข 7 ระบบจะทำการอัปเดตข้อมูลการแก้ไขห้องดังรูปที่ ข 47

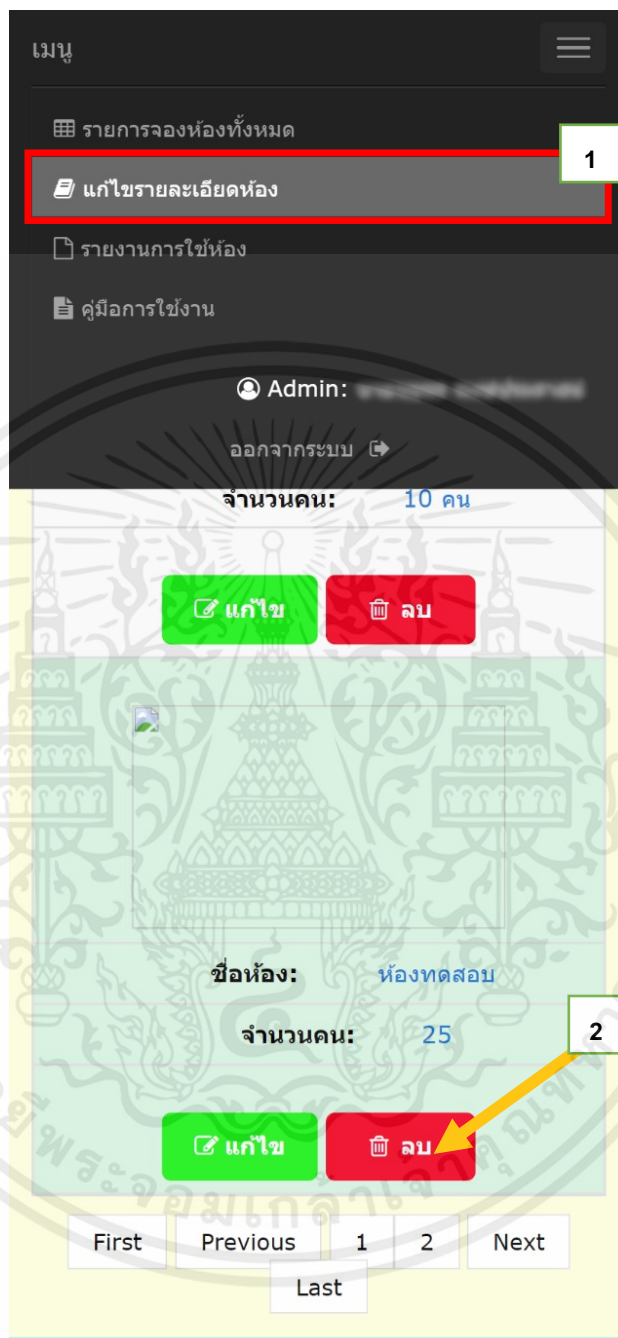
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 47 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากแก้ไขห้องสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

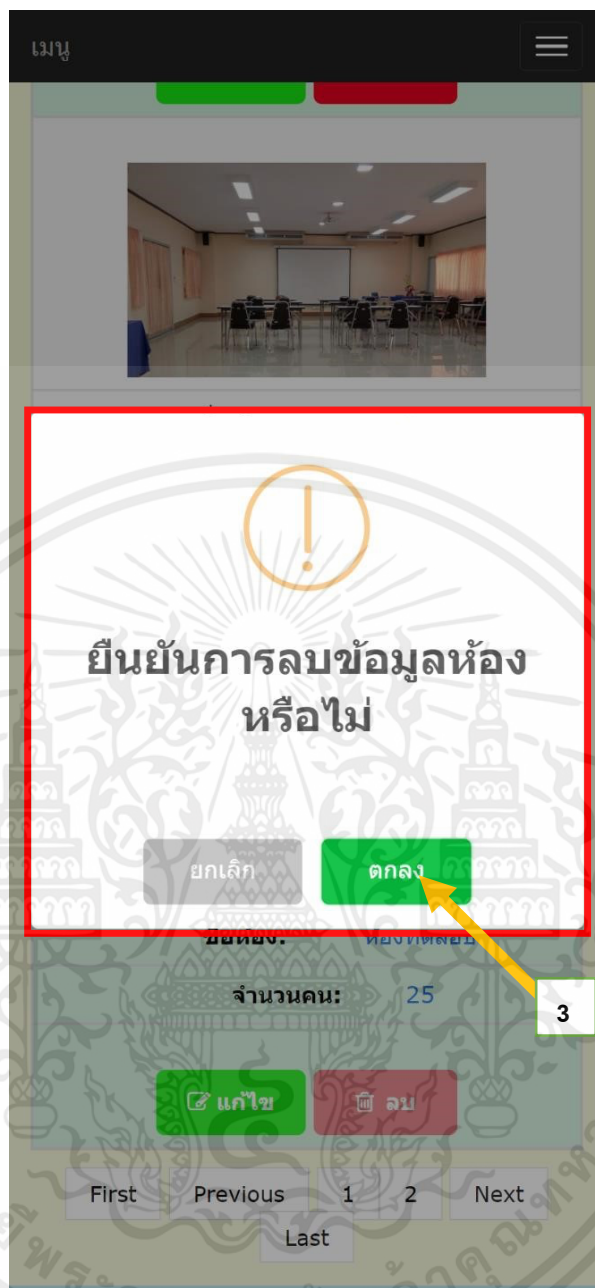
ข 10 การลบข้อมูลห้อง



รูปที่ ข 48 หน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง ก่อนลบข้อมูลห้อง

จากรูปที่ ข 48 เลือกเมนูแก้ไขรายละเอียดห้องในหมายเลข 1 ระบบจะแสดงหน้าแก้ไขรายละเอียดห้อง จากนั้นกดปุ่มลบของข้อมูลห้องที่ต้องการลบในหมายเลข 2 ระบบจะแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการลบข้อมูลห้องหรือไม่” ดังรูปที่ ข 49

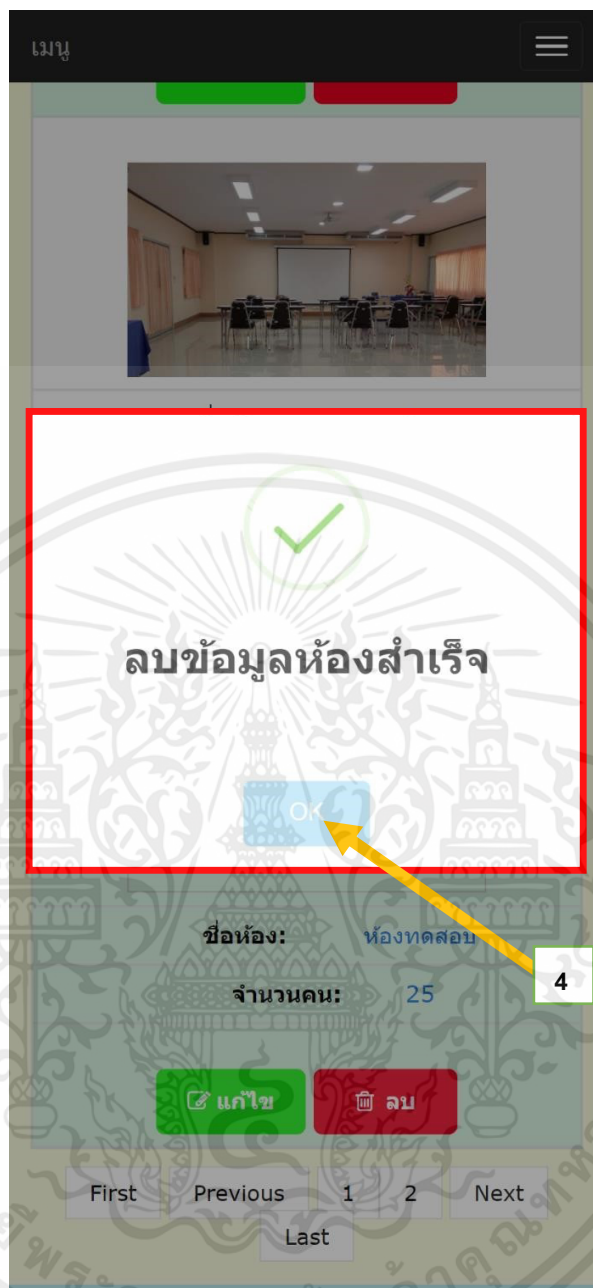
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 49 หน้าต่างแจ้งเตือนว่า “ยืนยันการลบข้อมูลห้องหรือไม่”

จากรูปที่ ข 49 ให้กดตกลงในหมายเลข 3 จากนั้นระบบจะแจ้งเตือนข้อความว่า “ลบข้อมูลห้องสำเร็จ” ดังรูปที่ ข 50

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 50 หน้าต่างแจ้งเตือนข้อความว่า “ลบข้อมูลห้องสำเร็จ”

จากรูปที่ ข 50 ให้กดปุ่มตกลงในหมายเลข 4 ระบบจะทำการลบข้อมูลห้องนั้นดังรูป


ที่ ข 51

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ ข 51 การอัปเดตข้อมูลห้อง หลังจากลบข้อมูลห้องสำเร็จ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาคผนวก ค
แบบสำรวจความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจองห้องภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก
โรงพยาบาลชลบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบจองห้อง ภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

สำหรับ ผู้ดูแลระบบ (Admin)

ความพึงพอใจหลังการใช้งานระบบ *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานโดยภาพรวม *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการตรวจสอบรายการจองห้องทั้งหมด *

ดี (4 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการอนุมัติ/ ไม่อนุมัติ รายการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการเพิ่ม/ แก้ไข/ ลบ รายละเอียดห้อง *

ดี (4 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการออกรายงานการใช้ห้อง *

ดี (4 คะแนน) ▼

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบจองห้อง ภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

สำหรับผู้ใช้งานระบบ (User)

ความพึงพอใจหลังการใช้งานระบบ *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานโดยภาพรวม *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการตรวจสอบสถานะการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการยกเลิกรายการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลรายละเอียดของห้องต่าง ๆ *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอเพิ่ม Line Notify

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบจองห้อง ภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

สำหรับผู้ใช้งานระบบ (User)

ความพึงพอใจหลังการใช้งานระบบ *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานโดยภาพรวม *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการตรวจสอบสถานะการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการยกเลิกรายการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลรายละเอียดของห้องต่าง ๆ *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

ขอให้พัฒนาดียิ่งขึ้นไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบจองห้อง ภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

สำหรับผู้ใช้งานระบบ (User)

ความพึงพอใจหลังการใช้งานระบบ *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานโดยภาพรวม *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการตรวจสอบสถานะการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการยกเลิกรายการจองห้อง *

ดี (4 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลรายละเอียดของห้องต่าง ๆ *

ดี (4 คะแนน) ▼

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบจองห้อง ภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

สำหรับผู้ใช้งานระบบ (User)

ความพึงพอใจหลังการใช้งานระบบ *

ดี (4 คะแนน) ▼

ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานโดยภาพรวม *

ดี (4 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการตรวจสอบสถานะการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการยกเลิกรายการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลรายละเอียดของห้องต่าง ๆ *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้คัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แบบสอบถามความพึงพอใจการใช้งานระบบจองห้อง ภายในศูนย์แพทยศาสตรศึกษาชั้นคลินิก โรงพยาบาลชลบุรี

สำหรับผู้ใช้งานระบบ (User)

ความพึงพอใจหลังการใช้งานระบบ *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานโดยภาพรวม *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการตรวจสอบสถานะการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการยกเลิกรายการจองห้อง *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ความสะดวกในการเข้าถึงข้อมูลรายละเอียดของห้องต่าง ๆ *

ดีมาก (5 คะแนน) ▼

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประวัติผู้เขียน



| | |
|------------------|--|
| ชื่อ-นามสกุล | นางสาวกรกมล เลิศงามดี |
| วัน เดือน ปีเกิด | 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2544 |
| ที่อยู่ปัจจุบัน | 7/5 หมู่ 4 ตำบลหนองตำลึง อำเภอพานทอง จังหวัดชลบุรี รหัสไปรษณีย์ 20160 |
| อีเมล | 62201162@kmitl.ac.th |
| ประวัติการศึกษา | ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนปรีชาานุศาสน์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย สายอังกฤษ-คณิตศาสตร์ โรงเรียนชลราษฎรอำรุง เบอร์โทรศัพท์ : 0842397632 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้