

บทที่ 4

ผลการดำเนินงาน

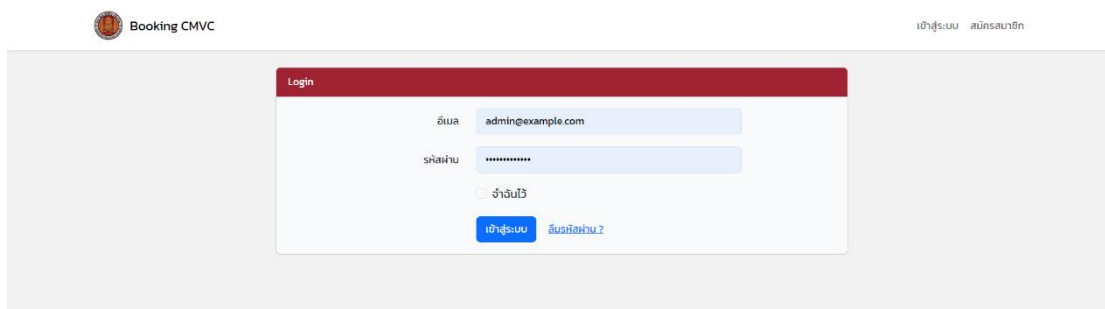
4.1 ผลการดำเนินงาน

จากการจัดทำโครงการระบบของห้องประชุม วิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ตำบลตำบลศรีภูมิ อำเภอเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นสถานศึกษาที่มีการเรียนการสอนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับปริญญาตรี ในสาขาวิชาต่าง ๆ ในตอนแรกที่มีปัญหาความซ้ำซ้อนเรื่องของการนัดครู และเจ้าหน้าที่มาประชุม เกิดประชุมกัน เพราะไม่มีตารางของห้องประชุมไว้ตรวจสอบ

ทั้งนี้ทางผู้จัดทำได้พัฒนาระบบของห้องประชุม วิทยาลัยอาชีวศึกษา เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และเพิ่มความสะดวกสบายให้แก่ครู และเจ้าหน้าที่ภายในวิทยาลัย โดยใช้เป็นเฟรมเวิร์ค Laravel 10 ที่เขียนโดยภาษา Php ในการสร้างเว็บไซต์ขึ้นมา ใช้ MySQL เป็นฐานข้อมูลไว้เก็บตารางข้อมูลต่าง ๆ ใช้ Bootstrap 5 ในการตกแต่งเว็บไซต์ให้สวยงามจัดทำฟังก์ชันต่าง ๆ ที่อำนวยความสะดวกแก่ครู และเจ้าหน้าที่ ไม่ว่าจะเป็น การตรวจสอบห้องประชุมว่าในเวลาที่จะเลือก และห้องที่ต้องการจะจองว่างหรือไม่ในขณะนั้น เพิ่มผู้เข้าร่วมประชุมในการประชุมแต่ละครั้งได้ แจ้งเตือนผ่านการเข้าร่วมประชุมผ่านทางอีเมล ตรงตามความต้องการ และเจ้าหน้าที่โดยมีผลการดำเนินงานดังนี้

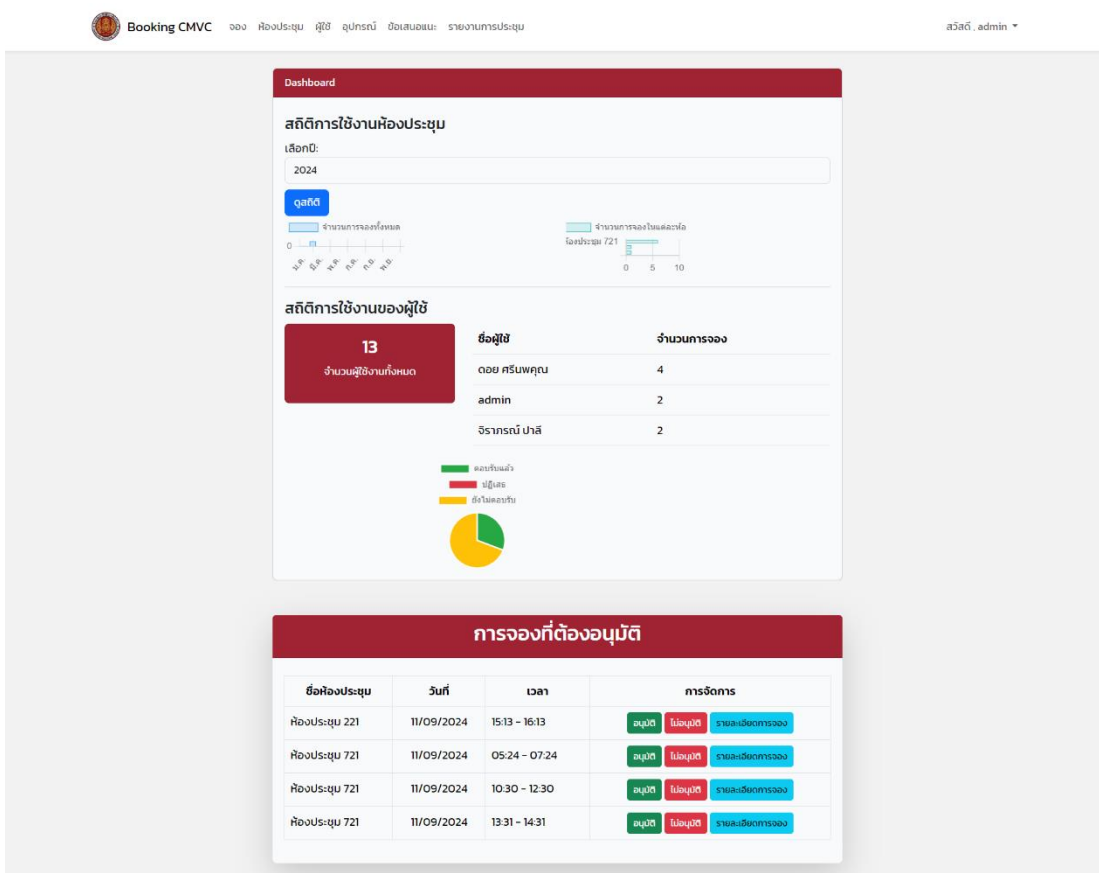
4.1.1 ผู้ดูแลระบบ

สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลห้องประชุมได้ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลอุปกรณ์ได้ สามารถเพิ่ม แก้ไข ลบข้อมูลผู้ใช้ได้ สามารถกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงกับผู้ใช้ได้ สามารถจองห้องประชุมได้ สามารถดูรายการจองทั้งหมดที่ได้สามารถอนุมัติหรือปฏิเสธการจองห้องประชุมได้ สามารถตรวจสอบและแก้ไขรายละเอียดการจองได้ สามารถดาวน์โหลดรายการประชุมได้ สามารถดูสถิติการใช้งานห้องประชุมของผู้ใช้ได้ สามารถดูสถิติการใช้งานของผู้ใช้ได้



ภาพที่ 4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบ

จากภาพที่ 4.1 หน้าจอเข้าสู่ระบบเพื่อไปทำการจองห้อง ดูรายละเอียดการจอง ดูห้องประชุม ดูอุปกรณ์ ดูสถิติ โดยกรอกอีเมลและรหัสผ่านเพื่อเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 4.2 หน้าจอ Dashboard ของดูแลระบบ

จากภาพที่ 4.2 หน้าจอ Dashboard ของผู้ดูแลระบบ เป็นหน้าที่เอาไว้ดูสถิติและการจองที่ต้องทำการอนุมัติได้

Booking CMVC จอง ห้องประชุม ผู้ใช้ อุปกรณ์ อีเมลแอดแวน: สวัสดิ์, admin

จองห้องประชุม

ห้องประชุม: ห้องประชุม 721 (ความจุ 620 ที่นั่ง)

วันที่เริ่มต้น: เวลาเริ่มต้น: เวลาสิ้นสุด:

[ตรวจสอบว่างหรือไม่](#)

จุดประสงค์ในการประชุม:

เลือกอุปกรณ์ที่ต้องการ:

- โทรทัศน์แบบตั้งโต๊ะ
- คอมพิวเตอร์
- เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์
- เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer)
- ชุดเครื่องเสียง

จำนวนผู้เข้าร่วมประชุม:

[ยืนยันการจอง](#)

รายการจองห้องประชุม

แสดง แถว ค้นหา:

ชื่อห้องประชุม	วันที่	เวลาเริ่มต้น	เวลาสิ้นสุด	ผู้จอง	สถานะ
f	03/10/2024	01:54	02:54	admin	pending
ห้อง e-learning	11/09/2024	06:00	07:00	จิรากรรณ์ ปาสี	pending
ห้อง e-learning	02/10/2024	01:43	02:43	admin	pending
ห้อง e-learning	04/10/2024	17:36	18:36	admin	pending
ห้อง e-learning	02/10/2024	18:16	19:16	admin	pending
ห้อง e-learning	03/10/2024	18:16	19:16	admin	pending
ห้อง e-learning	03/10/2024	21:16	22:16	admin	pending
ห้อง e-learning	15/10/2024	01:20	02:20	admin	pending
ห้อง e-learning	29/10/2024	01:39	02:39	admin	pending
ห้องประชุม 221	11/09/2024	15:13	16:13	admin	pending

แสดง 1 ถึง 10 จาก 30 แถว ก่อนหน้า 1 2 3 ต่อไป

ภาพที่ 4.3 หน้าจอจองห้องประชุมและรายการประชุม

จากภาพที่ 4.3 หน้าจอจองห้องประชุมและรายการประชุม เป็นหน้าที่ไว้ทำการจองห้องประชุมและดูรายการจองได้

Booking CMVC ๑๑๑ ห้องประชุม ผู้ใช้ อุปกรณ์ อีเมลแอดแ: สวัสดิ์, admin

จัดการผู้ใช้

แสดง 10 แถว ค้นหา:

ชื่อผู้ใช้	อีเมล	สิทธิ์ผู้ใช้	การจัดการ
admin	admin@example.com	Admin	แก้ไข ลบ
Booking CMVC	booking.cmvc@gmail.com	ผู้ใช้ทั่วไป	แก้ไข ลบ
Mike Brown	mike@example.com	ผู้ใช้ทั่วไป	แก้ไข ลบ
จิราภรณ์ ปาสิ	user5@example.com	ผู้ใช้ทั่วไป	แก้ไข ลบ
อดิษฐ์ ศรีนพคุณ	user1@example.com	ผู้ใช้ทั่วไป	แก้ไข ลบ
ธิดาวรรณ พูเต็มวงศ์	user4@example.com	ผู้ใช้ทั่วไป	แก้ไข ลบ
พันธ์ศักดิ์ งานจารุเลิศโมตร	user2@example.com	ผู้ใช้ทั่วไป	แก้ไข ลบ
ภูผา โชติสกุล	phupa1511@gmail.com	ผู้ใช้ทั่วไป	แก้ไข ลบ
มันเอย ชอยแปด	mantana.40688@gmail.com	ผู้ใช้ทั่วไป	แก้ไข ลบ
ไพสทอง รุสวณ	user3@example.com	ผู้ใช้ทั่วไป	แก้ไข ลบ

แสดง 1 ถึง 10 จาก 10 แถว ก่อนหน้า 1 ถัดไป

เพิ่มผู้ใช้จาก Excel

ภาพที่ 4.4 หน้าจอจัดการผู้ใช้

จากภาพที่ 4.4 หน้าจอจัดการผู้ใช้ สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลผู้ใช้ได้

Booking CMVC ๑๑๑ ห้องประชุม ผู้ใช้ อุปกรณ์ อีเมลแอดแ: สวัสดิ์, admin

แก้ไขข้อมูลผู้ใช้

ชื่อผู้ใช้: admin

อีเมล: admin@example.com

ตำแหน่ง (ถ้ามี): ff

แผนก (ถ้ามี): เทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล

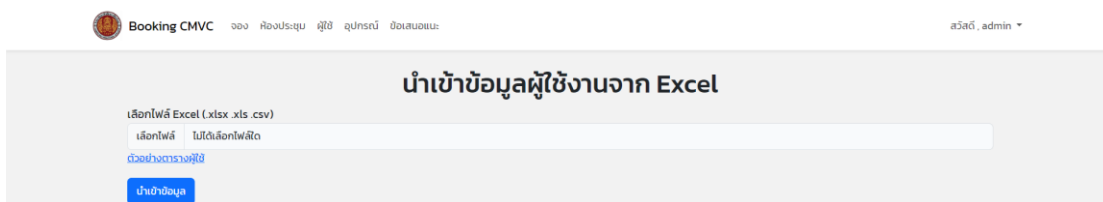
เบอร์โทรศัพท์ (ถ้ามี): 0896360144

สิทธิ์ผู้ใช้: Admin

บันทึกการเปลี่ยนแปลง

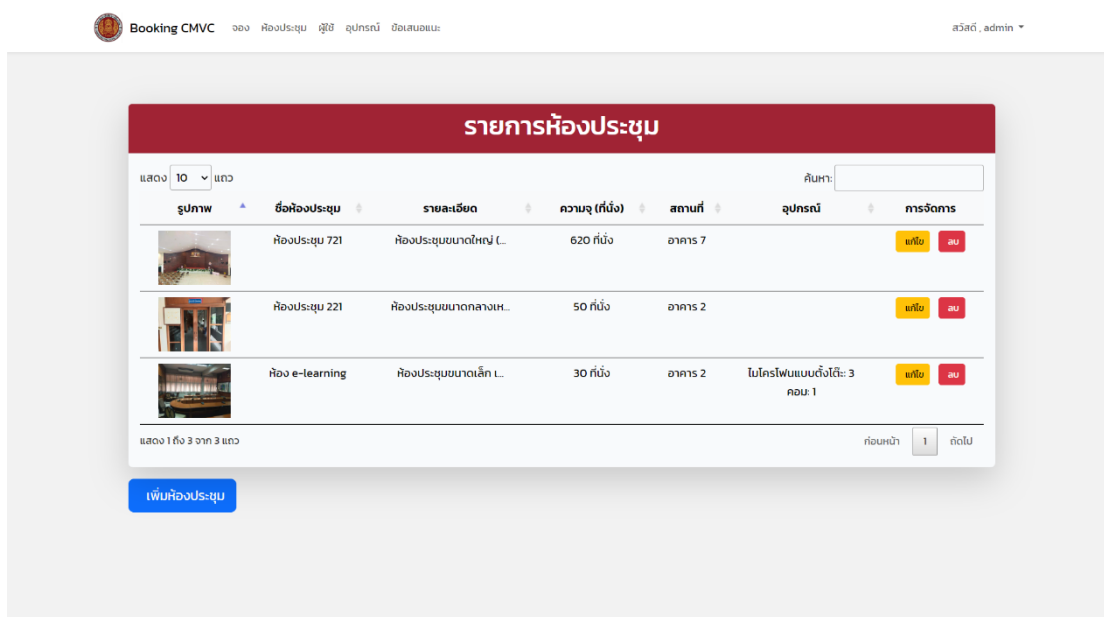
ภาพที่ 4.5 ภาพหน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้

จากภาพที่ 4.5 ภาพหน้าจอแก้ไขข้อมูลผู้ใช้ สามารถแก้ไขข้อมูลผู้ใช้แต่ละคนได้



ภาพที่ 4.6 ภาพหน้าจอหน้าจอนำเข้าข้อมูลผู้ใช้จาก Excel

จากภาพที่ 4.6 ภาพหน้าจอหน้าจอนำเข้าข้อมูลผู้ใช้จาก Excel สามารถเพิ่มผู้ใช้จากไฟล์ Excel โดยเข้าไปดูไฟล์ตัวอย่างตารางผู้ใช้ได้



ภาพที่ 4.7 หน้าจอจัดการห้องประชุม

จากภาพที่ 4.7 หน้าจอจัดการห้องประชุม สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลห้องประชุม
ได้

Booking CMVC ๑๑๑ ห้องประชุม ผู้ใช้ อุปกรณ์ ชื่อเล่น: asid , admin

แก้ไขห้องประชุม


ชื่อห้องประชุม:
ห้องประชุม 721

ความจุ (ที่นั่ง):
620 ที่นั่ง

สถานที่:
อาคาร 7

รายละเอียด
ห้องประชุมขนาดใหญ่ (Hall) เหมาะสำหรับการสัมมนา ออสม จัดกิจกรรมต่าง ๆ
อุปกรณ์อำนวยความสะดวก: ชุดเครื่องเสียงไมค์ ลำโพง โปรเจคเตอร์

ชนิดหลอดรูปภาพ
เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์



เลือกอุปกรณ์ที่ต้องการ:

- ไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ:
- คอมพิวเตอร์:
- เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์:
- เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer):
- ชุดเครื่องเสียง:

ยกเลิก บันทึกการเปลี่ยนแปลง

ภาพที่ 4.8 หน้าจอแก้ไขข้อมูลห้องประชุม

จากภาพที่ 4.8 หน้าจอแก้ไขข้อมูลห้องประชุม สามารถแก้ไขข้อมูลห้องประชุมแต่ละห้องได้

เพิ่มห้องประชุม

ชื่อห้องประชุม:

ความจุ (ที่นั่ง): ที่นั่ง

สถานที่:

รายละเอียด:

อันดับรูปภาพ

เลือกไฟล์ ไม่ได้เลือกไฟล์

เลือกอุปกรณ์ที่ต้องการ:

ไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ จำนวน

คอมพิวเตอร์ จำนวน

เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์ จำนวน

เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer) จำนวน

ชุดเครื่องเสียง จำนวน

ภาพที่ 4.9 หน้าจอเพิ่มห้องประชุม

จากภาพที่ 4.9 หน้าจอเพิ่มห้องประชุม สามารถเพิ่มข้อมูลห้องประชุมแต่ละห้องได้

จัดการอุปกรณ์

แสดง 10 แถว

ชื่ออุปกรณ์	รายละเอียด	การจัดการ
คอมพิวเตอร์	คอมพิวเตอร์	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
ชุดเครื่องเสียง	ชุดเครื่องเสียง	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer)	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ (Visualizer)	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์	เครื่องฉายภาพโปรเจกเตอร์	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>
ไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ	ไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ	<input type="button" value="แก้ไข"/> <input type="button" value="ลบ"/>

แสดง 1 ถึง 5 จาก 5 แถว ก่อนหน้า 1 ถัดไป

ภาพที่ 4.10 หน้าจอจัดการอุปกรณ์

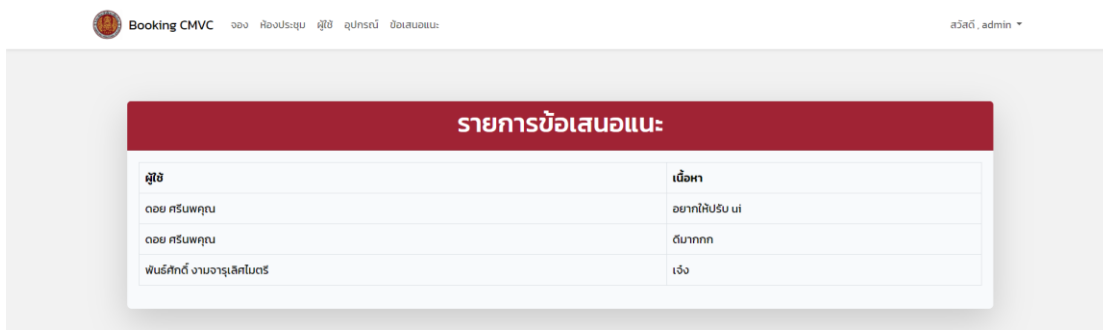
จากภาพที่ 4.10 หน้าจอจัดการอุปกรณ์ สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อมูลอุปกรณ์ได้

ภาพที่ 4.11 หน้าจอแก้ไขข้อมูลอุปกรณ์

จากภาพที่ 4.11 หน้าจอแก้ไขข้อมูลอุปกรณ์ สามารถแก้ไขข้อมูลอุปกรณ์แต่ละอันได้

ภาพที่ 4.12 หน้าจอเพิ่มอุปกรณ์

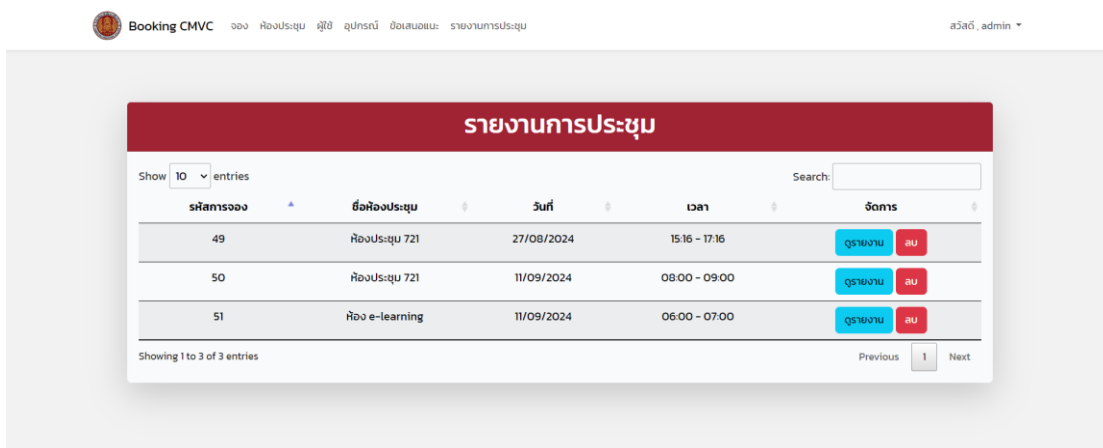
จากภาพที่ 4.12 หน้าจอเพิ่มอุปกรณ์ สามารถเพิ่มข้อมูลอุปกรณ์แต่ละอันได้



ผู้ใช้	เนื้อหา
ดอย ศรีนพคุณ	อยากได้ปรับ ui
ดอย ศรีนพคุณ	ค้นหาตก
พันธมิตร งานจารุเลิศโมตร	แจ้ง

ภาพที่ 4.13 หน้าจอรายการข้อเสนอแนะ

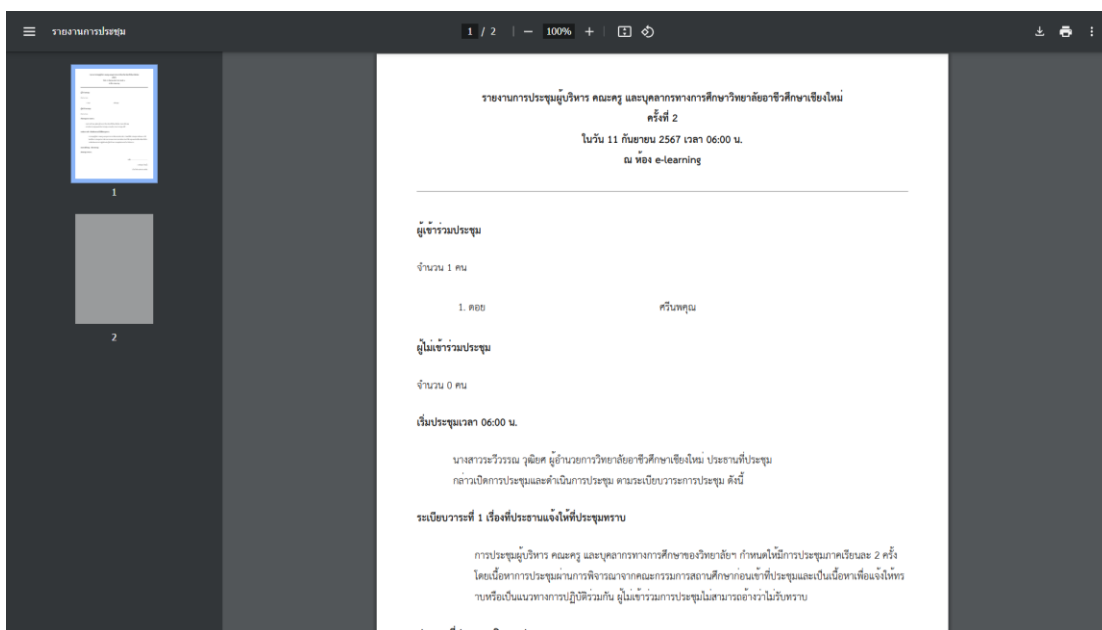
จากภาพที่ 4.13 หน้าจอรายการข้อเสนอแนะ เป็นหน้าที่ไว้ให้ผู้ใช้งานระบบควบคุมหรือแก้ไขตรงไหนของระบบ



สัปดาห์จอง	ชื่อห้องประชุม	วันที่	เวลา	จัดการ
49	ห้องประชุม 721	27/08/2024	15:16 - 17:16	ดูรายงาน ลบ
50	ห้องประชุม 721	11/09/2024	08:00 - 09:00	ดูรายงาน ลบ
51	ห้อง e-learning	11/09/2024	06:00 - 07:00	ดูรายงาน ลบ

ภาพที่ 4.14 หน้าจอรายการรายงานการประชุม

จากภาพที่ 4.14 หน้าจอรายการรายงานการประชุม เป็นหน้าที่ไว้ดูรายงานการประชุมของแต่ละการประชุมนั้น ๆ และสามารถลบรายงานนั้นได้



ภาพที่ 4.15 หน้าจอตัวนำไหลทรายงานการประชุม

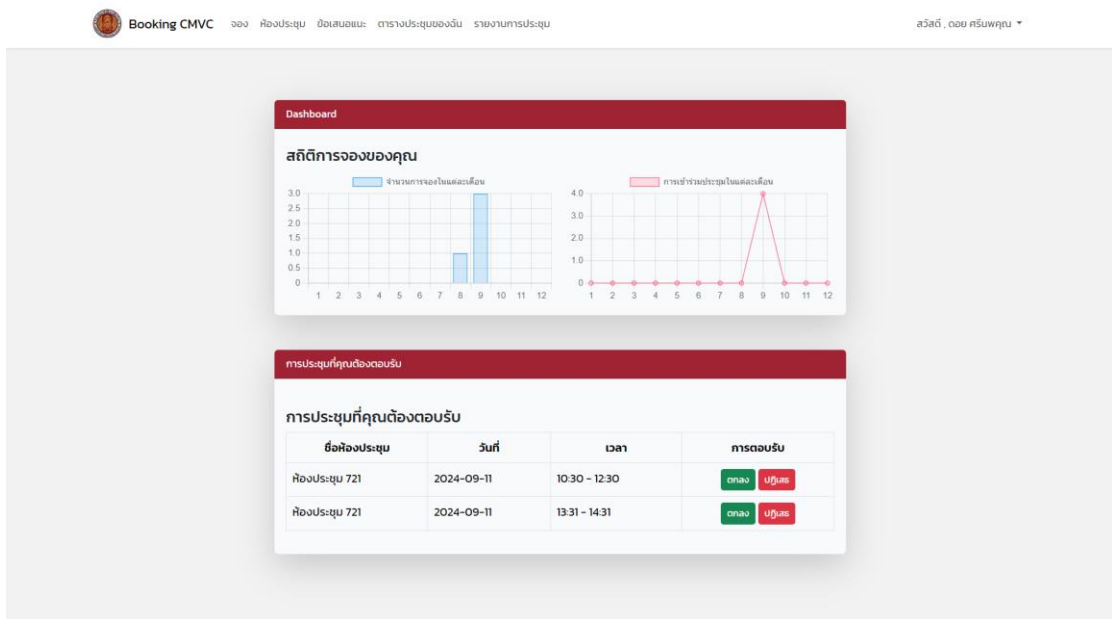
จากภาพที่ 4.15 หน้าจอตัวนำไหลทรายงานการประชุม เป็นหน้าแสดงรายงานการประชุมรูปแบบ PDF สามารถตัวนำไหลได้

4.1.2 ครู

สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ สามารถของห้องประชุมได้ สามารถดูรายการของทั้งหมดได้ สามารถตรวจสอบและแก้ไขรายละเอียดการของได้ สามารถตอบรับการเข้าร่วมประชุมได้ สามารถให้ข้อเสนอแนะได้ สามารถสรุปรายการประชุมได้ สามารถตัวนำไหลรายการประชุมได้ สามารถดูสถิติการเข้าร่วมประชุมส่วนตัวได้

4.1.3 เจ้าหน้าที่

สามารถล็อกอินเข้าสู่ระบบได้ สามารถของห้องประชุมได้ สามารถดูรายการของทั้งหมดได้ สามารถตรวจสอบและแก้ไขรายละเอียดการของได้ สามารถตอบรับการเข้าร่วมประชุมได้ สามารถให้ข้อเสนอแนะได้ สามารถสรุปรายการประชุมได้ สามารถตัวนำไหลรายการประชุมได้ สามารถดูสถิติการเข้าร่วมประชุมส่วนตัวได้



ภาพที่ 4.16 หน้าจอ Dashboard ของ ครูและเจ้าหน้าที่

จากภาพที่ 4.16 หน้าจอ Dashboard ของ ครูและเจ้าหน้าที่ เป็นหน้าที่เอาไว้ ดูสถิติและ การประชุมที่ต้องตอบรับได้

รายการห้องประชุม

รูปภาพ	ชื่อห้องประชุม	รายละเอียด	ความจุ (ที่นั่ง)	สถานที่	อุปกรณ์
	ห้องประชุม 721	ห้องประชุมขนาดใหญ่ L...	620 ที่นั่ง	อาคาร 7	
	ห้องประชุม 221	ห้องประชุมขนาดกลาง...	50 ที่นั่ง	อาคาร 2	
	ห้อง e-learning	ห้องประชุมขนาดเล็ก L...	30 ที่นั่ง	อาคาร 2	ไมโครโฟนแบบตั้งโต๊ะ 3 คอม-1

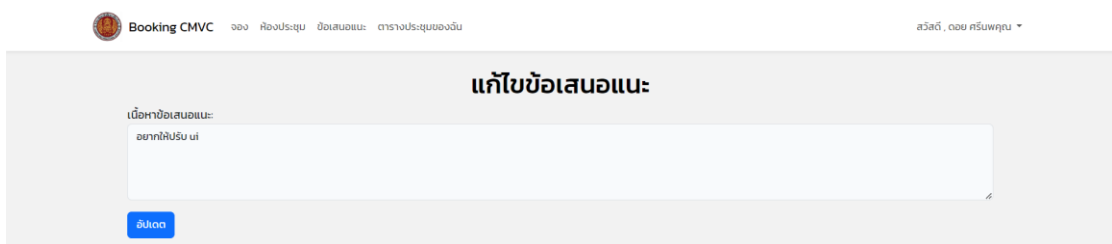
ภาพที่ 4.17 หน้าจอรายการห้องประชุม

จากภาพที่ 4.17 หน้าจอรายการห้องประชุม สามารถดูข้อมูลของห้องประชุมแต่ละห้อง ได้



ภาพที่ 4.18 หน้าจอรายการข้อเสนอแนะ

จากภาพที่ 4.18 หน้าจอรายการข้อเสนอแนะ สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ข้อเสนอแนะได้ แต่ถ้าเป็นข้อเสนอแนะของผู้ใช้คนอื่นจะไม่สามารถลบ หรือแก้ไขได้



ภาพที่ 4.19 หน้าจอแก้ไขข้อมูลข้อเสนอแนะ

จากภาพที่ 4.19 หน้าจอแก้ไขข้อมูลข้อเสนอแนะ สามารถแก้ไขข้อเสนอแนะที่ผู้ใช้เคยเพิ่มไปได้

Booking CMVC ๑๑๑ ห้องประชุม ข้อเสนอแนะ: ตารางประชุมของจริง สวัสดิ์, ดอย ศรีนพคุณ

เพิ่มข้อเสนอแนะ

เนื้อหาข้อเสนอแนะ:

บันทึก

ภาพที่ 4.20 หน้าจอเพิ่มข้อเสนอแนะ

จากภาพที่ 4.20 หน้าจอเพิ่มข้อเสนอแนะ สามารถเพิ่มข้อเสนอแนะได้

Booking CMVC ๑๑๑ ห้องประชุม ข้อเสนอแนะ: ตารางประชุมของจริง สวัสดิ์, ดอย ศรีนพคุณ

ตารางประชุมของจริง

กันยายน 2567 today < >

อา.	จ.	อ.	พ.	พ.	ศ.	ส.
	1	2	3	4	5	6
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12

- 06:00 Room e-learning
- 08:00 ห้องประชุม 721
- 15:13 ห้องประชุม 221

ภาพที่ 4.21 หน้าจอตารางประชุม

จากภาพที่ 4.21 หน้าจอตารางประชุม สามารถดูตารางการประชุม ว่ามีประชุมในช่วงเวลาไหน วันที่เท่าไร ของผู้ใช้แต่ละคนได้

4.2 การอภิปรายผล

วัตถุประสงค์ในการพัฒนาระบบของห้องประชุมสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่ คือการออกแบบและพัฒนาระบบของห้องประชุม ที่สามารถตอบสนองความต้องการของครู และเจ้าหน้าที่ ที่ช่วยลดปัญหาการจองห้องที่ซ้ำซ้อน และเพิ่มความสะดวกในการจัดการประชุม โดยใช้เทคโนโลยีในการพัฒนาระบบที่ทันสมัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจองห้องประชุม ให้ใช้งานง่าย และจัดการข้อมูลการจองได้อย่างมีระบบ

ผลการวิจัยพบว่าระบบจองห้องประชุมที่พัฒนาขึ้นสามารถลดปัญหาการจองห้องที่ซ้ำซ้อนได้อย่างมีนัยสำคัญ ผู้ใช้สามารถตรวจสอบสถานะการใช้งานของห้องประชุมได้แบบเรียลไทม์ผ่านหน้าจอที่ออกแบบมาให้ใช้งานง่าย แสดงสถิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้งานของครู และเจ้าหน้าที่ แสดงตารางการประชุมส่วนตัวที่เป็นรูปแบบปฏิทิน ซึ่งระบบยังช่วยลดเวลา และความซับซ้อนในการประสานงานระหว่างครูและเจ้าหน้าที่ ทำให้เพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินการจองห้องประชุม ผลการทดสอบการใช้งานยังพบว่าระบบมีความเสถียร และสามารถรองรับผู้ใช้งานได้พร้อมกันหลายคนโดยไม่เกิดปัญหาขัดข้อง

ทั้งนี้เป็นการออกแบบระบบดังกล่าวเน้นการออกแบบให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้งานโดยเฉพาะ และเป็นการออกแบบที่เน้นความง่ายต่อการใช้งาน ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถทำงานได้ง่ายและสะดวกรวดเร็ว โดยการพัฒนาที่เป็นระบบช่วยให้การประมวลผลข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และลดความผิดพลาดในการจัดการการจองห้อง

ระบบจองห้องประชุมที่พัฒนาสำหรับวิทยาลัยอาชีวศึกษาเชียงใหม่มุ่งเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการจองห้องประชุม การตรวจสอบสถานะห้องแบบเรียลไทม์ และการประมวลผลข้อมูลอย่างรวดเร็ว ระบบสามารถลดความซ้ำซ้อนในการจองห้องและเพิ่มความสะดวกในการจัดการการจองผ่านการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ซึ่งช่วยให้การประมวลผลข้อมูลเป็นไปอย่างแม่นยำและรวดเร็ว ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรภรณ์ ไบบังและวรติชา กล่อมใจ (2561) ที่พบว่าการใช้ระบบจองห้องประชุมออนไลน์ช่วยลดความซ้ำซ้อนในการจองห้อง และเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบสถานะห้องประชุมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และใช้ระบบจัดการฐานข้อมูลที่เหมาะสม ทำให้การดำเนินการจอง และการตรวจสอบข้อมูลเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ดิวกกร หลงสมบุรณ์ (2559) ที่ยืนยันว่าการใช้ระบบจองห้องออนไลน์ในลักษณะเดียวกัน ช่วยให้ผู้ใช้สามารถจัดการการจอง และการเข้าใช้งานห้องได้อย่างสะดวกผ่านระบบดิจิทัล อีกทั้งยังช่วยลดเวลาที่ใช้ในการประสานงาน และปรับปรุงความแม่นยำในการจองห้องประชุมได้

ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พิษชานันท์ สนธิธรรม (2563) ได้พัฒนาระบบของห้องประชุมออนไลน์ที่มีการแสดงสถานะการจองห้อง และปฏิทินการประชุมของผู้ใช้งาน การแสดงปฏิทิน และการแจ้งเตือนในระบบ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถจัดการข้อมูลการจองได้อย่างมีประสิทธิภาพ