

การพัฒนาระบบบริการจองห้อง Mini Production House
ด้วย Google AppSheet สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ณัฐอร เลี้ยวประเสริฐ, ยุพา ดวงพิมพ์*, ปิติพงศ์ พิมพ์า, อัคริมา สุ่มมาตย์

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น

123 ถนนมิตรภาพ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น 40002

Reservation Service System for Mini Production House by Using
Google AppSheet @Khon Kaen University Library

Nattaon Leawprasert, Yupa Duangphim*, Pitipong Pimpa, Akarima Soommart

Khon Kaen University Library

123 Mittraphap Road, Nai Mueang Subdistrict,

Mueang District, Khon Kaen Province 40002

E-mail: yupdua@kku.ac.th

▶ รับบทความ 13 มีนาคม 2568 ▶ แก้ไขบทความ 26 พฤษภาคม 2568 ▶ ตอบรับบทความ 28 พฤษภาคม 2568

บทคัดย่อ

บริการจองห้อง Mini Production House ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ประสบปัญหาเกี่ยวกับการจองห้องทับซ้อนกัน ผู้พัฒนาจึงได้พัฒนาระบบบริการจองห้อง Mini Production House โดยใช้ Google AppSheet เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวและลดขั้นตอนการกรอกแบบฟอร์มจองห้องประชุมของผู้ใช้บริการ โดยได้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบงาน (System Development Life Cycle: SDLC) ในการพัฒนาระบบจองห้อง Mini Production House ซึ่งมีขั้นตอนการพัฒนา ประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การทดสอบ การติดตั้ง และการบำรุงรักษา เมื่อนำระบบบริการจองห้อง Mini Production House มาใช้งานแล้ว ทำให้สามารถแก้ปัญหาดังกล่าวได้ โดยผู้ให้บริการสามารถให้บริการได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตรวจสอบยืนยันข้อมูลการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนเข้าใช้ของผู้ใช้ได้รวดเร็วมากขึ้น เนื่องจากระบบมีความสะดวก มีระบบการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ โดยมีการเชื่อมระบบให้มีแจ้งเตือนผ่านไลน์กลุ่ม ทำให้ทรัพยากรของหน่วยงานมีความปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการสูญหาย สร้างภาพลักษณ์ที่โปร่งใสและเชื่อถือได้ อีกทั้ง ยังลดปัญหาการจองห้องซ้ำซ้อน และลดขั้นตอนการกรอกแบบฟอร์มจองห้องประชุมได้อีกด้วย จากการประเมินความพึงพอใจผู้ให้บริการ พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.28 คิดเป็นร้อยละ 85.61)

คำสำคัญ

Google AppSheet, ห้องประชุมกลุ่มย่อย, ระบบจองห้องประชุม, ห้อง Mini Production House

Abstract

Mini Production House room reservation service at Khon Kaen University Library had experienced ongoing issues with overlapping bookings. To resolve this problem and make the reservation process more efficient, a new system was developed using Google AppSheet. This platform was chosen to help reduce

ผลงานนี้ได้ผ่านการนำเสนอในการประชุมวิชาการระดับชาติ PULINET ครั้งที่ 15 วันที่ 15-17 มกราคม 2568

จัดโดยสำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และหน่วยงานห้องสมุดมหาวิทยาลัยส่วนภูมิภาค (PULINET)

the steps users needed to take when filling out traditional reservation forms and to improve the overall user experience. The development process followed the System Development Life Cycle (SDLC), which includes several key phases: identifying the problem, analysing user needs, designing the system, developing the application, testing, implementing, and maintaining the system. This structured approach ensured that each stage was addressed systematically to create an effective and reliable reservation system. After implementation, the new system successfully addressed the issue of duplicate bookings. It also allowed service staff to work more efficiently, especially in verifying users' equipment checklists before room use. The system is easy to use, convenient, and includes a data tracking feature that allows for easy review of past activity. Additionally, it integrates with LINE group notifications, improving communication between staff and users. This integration enhances the safety of institutional resources, reduces the risk of equipment loss, and promotes transparency and reliability in service operations. The new system not only prevents booking conflicts but also reduces the time and effort required to complete reservation forms. A satisfaction survey conducted among users revealed a high level of satisfaction. The average score was 4.28 out of 5, or 85.61%, indicating that most users were very satisfied with the new reservation system.

Keywords

Google AppSheet, Meeting Room, Meeting Room Reservation System, Mini Production House

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันห้องสมุดมิได้เป็นเพียงสถานที่ให้บริการยืมคืนหนังสืออย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังมีบริการที่หลากหลายสอดคล้องกับพันธกิจของหน่วยงาน เช่น บริการสนับสนุนการวิจัย บริการ WorldShare Interlibrary Loan (ขอบทความและยืมระหว่างห้องสมุดต่างประเทศ) บริการสารสนเทศล้านนาและภาคเหนือ (สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2568) บริการสารสนเทศเพื่อการอ้างอิงและวิจัย (สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ม.ป.ป.ก) บริการ KRU Research Hub (สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น, ม.ป.ป.ข) บริการที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนไปของบริบทสังคมและผู้ใช้งาน เช่น บริการห้องค้นคว้ากลุ่มและส่วนบุคคล ซึ่งให้บริการจองผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2568) บริการห้องค้นคว้า ให้บริการจองผ่านเว็บไซต์ (ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี, ม.ป.ป.)

นอกจากนี้ ห้องสมุดหลายแห่งยังได้จัดบริการเพื่ออำนวยความสะดวกในการศึกษาค้นคว้าและวิจัย เช่น การจัดพื้นที่สำหรับนั่งอ่านหนังสือ การทำงานกลุ่ม รวมทั้งจัดให้มีห้องประชุมกลุ่มย่อย ในส่วนการให้บริการของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้จัดให้มีห้องประชุมกลุ่มย่อยด้วยกันใช้ชื่อว่า ห้องประชุม Mini Production House ซึ่งเป็นห้องประชุมที่มีอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการถ่ายทอดสด เช่น ฉาก Green Screen ชุดไฟ LED Studio คอมพิวเตอร์ เป็นต้น โดยอุปกรณ์ดังกล่าวนี้ สำนักหอสมุดได้รับมอบมาจากศูนย์นวัตกรรมการเรียนการสอน เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2565 (Khon Kaen University Library, 2565) ซึ่งแรกเริ่มนั้น สำนักหอสมุดได้ให้บริการห้องประชุมดังกล่าวโดยให้ผู้ใช้จองห้องด้วยการกรอกแบบฟอร์มจาก Google Form ซึ่งในการจองห้องประชุมนั้น จะเป็นการจองห้องประชุม พร้อมด้วยการยืมวัสดุ ครุภัณฑ์ และผู้ใช้บริการจะต้องเป็นผู้ยืนยันทั้งก่อนและหลังการเข้าใช้บริการว่าครุภัณฑ์ทุกชิ้นในห้องอยู่ในสภาพใช้งานได้ ตามประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 508/2566 เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการยืมพัสดุ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ข้อ 5 วิธีการยืมพัสดุ (ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2564) จากเงื่อนไขข้างต้น ทำให้แบบฟอร์มที่ผู้ใช้อย่างน้อยต้องมีมากถึง 3 แบบฟอร์มด้วยกัน คือ แบบฟอร์มการจอง แบบฟอร์มตรวจสอบครุภัณฑ์ และแบบฟอร์มคืน ซึ่งหากผู้ใช้เข้าไปกรอก

แบบฟอร์มใด ผู้ใช้จะต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลการจองใหม่ทุกครั้ง อีกทั้งยังประสบปัญหาการจองห้องซ้ำซ้อนกับผู้ใช้อื่น ๆ อีกด้วย

จากปัญหาข้างต้น สำนักหอสมุด มีความต้องการที่จะพัฒนาระบบจองห้องประชุมขึ้นมา เพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ผู้ใช้บริการและแก้ไขปัญหาดังกล่าว จึงได้นำ Google AppSheet ซึ่งเป็นเครื่องมือในการสร้างแอปพลิเคชันได้โดยไม่ต้องเขียนโค้ด และสามารถใช้งานได้ทั้งเว็บเบราว์เซอร์ และโทรศัพท์บนระบบ IOS และ Andriod ข้อดีของการใช้ Google AppSheet นั้น นอกจากผู้พัฒนาไม่ต้องเขียนโค้ดแล้ว AppSheet ยังสามารถใช้งานร่วมกับ Google Maps Google Calendar รวมถึงแจ้งเตือนผ่านอีเมลและไลน์ได้อีกด้วย (Tech, 2567)

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อพัฒนาระบบจองห้องประชุมกลุ่มย่อยโดยใช้ Google AppSheet ให้สามารถใช้ทดแทนการกรอกแบบฟอร์มจองห้องประชุมผ่าน Google Form และช่วยลดปัญหาการจองห้องทับซ้อนกัน

วิธีการดำเนินการ (Methodology)

ผู้พัฒนาได้ใช้ทฤษฎีวงจรพัฒนาระบบงาน (เกียรตินิพนธ์ อุดมธนะธีระ, 2562) ในการพัฒนาระบบจองห้องประชุมดังต่อไปนี้

1. การกำหนดปัญหา (Problem Definition) จากการศึกษาการใช้แบบฟอร์ม Google Form ในการจองห้องประชุม Mini Production House พบปัญหาสรุป ดังนี้

- 1.1 มีการจองห้องซ้ำซ้อน วัน เวลา เดียวกัน
- 1.2 ไม่สามารถกำหนดได้ว่า สามารถใช้บริการห้องประชุมในวันใดได้บ้าง ไม่มีระบบ/ข้อมูลแสดงรายงานสถานะของห้องประชุม ให้ผู้ใช้บริการใช้ในการตรวจสอบก่อนจองใช้งาน
- 1.3 ผู้ใช้จะต้องกรอกแบบฟอร์มถึง 3 ครั้งด้วยกัน คือ แบบฟอร์มการจอง แบบฟอร์มตรวจสอบครุภัณฑ์ และแบบฟอร์มคืน มีการกรอกแบบฟอร์มขอใช้บริการ จำนวน 3 แบบฟอร์มต่อครั้ง
- 1.4 ในส่วนของผู้ใช้บริการ จะตรวจสอบการคืนครุภัณฑ์ได้ค่อนข้างยาก เนื่องจากเมื่อผู้ใช้ส่งรูปเข้า Google Form จะตรวจสอบได้ลำบากว่า ไฟล์ภาพดังกล่าวเป็นของผู้ใช้ใด ข้อมูลไฟล์ภาพครุภัณฑ์ประกอบการตรวจสอบส่งคืนของผู้ใช้บริการ มีความยุ่งยากในการจำแนกหมวดหมู่ของแต่ละคน จากปัญหาข้างต้น ผู้รับผิดชอบจึงได้ค้นหาเครื่องมือ เพื่อนำมาออกแบบและใช้แก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยนำ Google AppSheet มาใช้งาน เพื่อพัฒนาและแก้ไขปัญหาในการจองห้องประชุมให้ตอบสนองความต้องการของผู้ใช้และผู้ให้บริการให้ดียิ่งขึ้น

2. การวิเคราะห์ (Analysis) ผู้พัฒนาได้ทำการวิเคราะห์แบบฟอร์มจองห้องประชุมจาก Google Form เดิม ซึ่งมีจำนวน 3 แบบฟอร์ม ประกอบด้วย แบบฟอร์มการจอง แบบฟอร์มตรวจสอบครุภัณฑ์ และแบบฟอร์มการคืน ดังนี้

- 2.1 แบบฟอร์มการจอง ประกอบด้วย 2 ส่วน
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ
 - ส่วนที่ 2 ข้อมูลการใช้บริการ
- 2.2 แบบฟอร์มตรวจสอบครุภัณฑ์ ประกอบด้วย
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ
 - ส่วนที่ 2 ข้อมูลครุภัณฑ์ที่ใช้บริการ และผลการตรวจสอบสภาพและประสิทธิภาพของครุภัณฑ์ และข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ
- 2.3 แบบฟอร์มการส่งคืน ประกอบด้วย
 - ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการใช้บริการ

ซึ่งจะเห็นว่าแบบฟอร์มในการกรอกข้อมูลขอใช้บริการหลายแบบฟอร์ม ทำให้เกิดความยุ่งยากแก่ผู้ใช้บริการ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลครุภัณฑ์ที่ใช้บริการ และผลการตรวจสอบการทำงานของครุภัณฑ์ และข้อมูลเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ และอัปโหลดรูปภาพของครุภัณฑ์

จากข้อมูลข้างต้น จะเห็นว่ามีส่วนที่ผู้ใช้งานจะต้องกรอกข้อมูลซ้ำกันทั้ง 2 แบบฟอร์ม คือ ส่วนของข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้บริการ และข้อมูลการใช้บริการ และในแบบฟอร์มตรวจสอบครุภัณฑ์ และแบบฟอร์มการส่งคืน

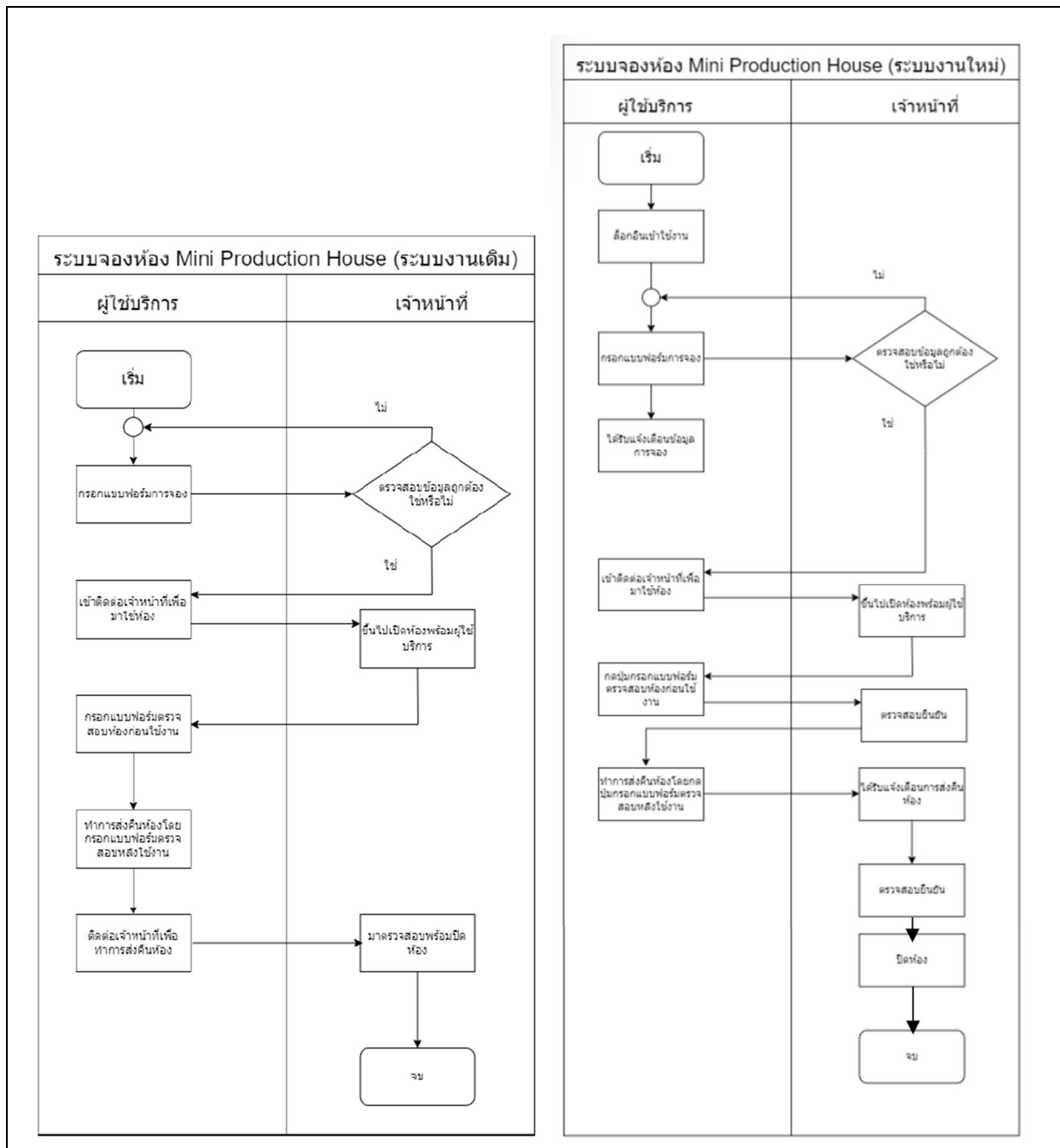
2.4 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้บริการด้วย Google Form เช่น รูปแบบการจองที่ต้องการ ขั้นตอนการจอง และช่องทางในการแจ้งเตือน เป็นต้น ว่าหากทำการจองห้องประชุมแล้ว ต้องการให้มีขั้นตอนการจองแบบใด มีการแจ้งเตือนผ่านช่องทางใดบ้าง

2.5 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ให้บริการด้วย Google Form เช่น ขั้นตอนการจองที่เหมาะสม ขั้นตอนการตรวจการจอง ขั้นตอนการตรวจสอบครุภัณฑ์ประกอบการส่งคืน และช่องทางการแจ้งเตือนต่าง ๆ เป็นต้น ว่าหากมีผู้ใช้ทำการจองห้องประชุม ผู้ให้บริการต้องการให้มีขั้นตอนตรวจสอบการจองห้อง ตรวจสอบการส่งคืนครุภัณฑ์อย่างไร มีการแจ้งเตือนผ่านช่องทางใดบ้าง ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 Google Form การจองห้องประชุมในรูปแบบเดิม ประกอบด้วย

แบบฟอร์มการจอง แบบฟอร์มตรวจสอบครุภัณฑ์ และแบบฟอร์มการส่งคืน

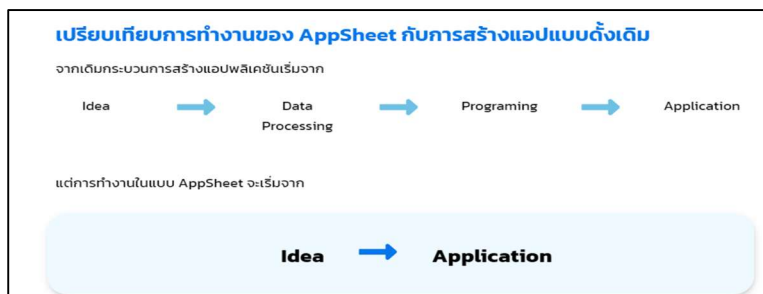
2.6 นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์แบบฟอร์มจองห้องประชุมจาก Google Form เดิม จำนวน 3 แบบฟอร์ม จำลองกระบวนการใส่ Flowchart เพื่อให้เห็นกระบวนการที่ซ้ำซ้อนได้ชัดเจนขึ้น จากนั้นจำลองกระบวนการใหม่ ที่ได้มาจากการวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนที่ผู้ใช้งานต้องกรอกซ้ำซ้อนหลายครั้ง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 Flowchart เปรียบเทียบขั้นตอนการจองห้องประชุมผ่าน Google Form เดิม
และขั้นตอนการจองห้องประชุมที่ลดขั้นตอนลงแล้ว (ศิริเดช สายทิพย์, 2566)

3. การออกแบบ (Design) จากการกำหนดปัญหา การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบฟอร์มจองห้องประชุมด้วย Google Form เดิม และการจำลองกระบวนการจองห้องประชุมแบบใหม่ ผู้พัฒนาจึงได้นำข้อมูลที่ได้นำมาเชื่อมต่อเข้ากับเครื่องมือ Google AppSheet เพื่อพัฒนาและแก้ไขระบบการจองห้องประชุม ที่สามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ Google AppSheet คือ เครื่องมือสร้างแอปพลิเคชัน โดยที่ผู้สร้างไม่จำเป็นต้องมีทักษะในการเขียน Code ข้อมูลที่นำมาสร้างเป็นแอปพลิเคชันนั้น สามารถเชื่อมต่อจาก Google Sheet ได้ (Demeter, 2567) หรือสามารถเลือกจาก Templates สำเร็จรูปที่ทาง Google AppSheet มีไว้ให้บริการ เช่น Simple Survey, Simple Inventory, Project Tracker, Workstation Booking เป็นต้น (AppSheet, n.d.a) Google AppSheet นั้น เมื่อสร้างแอปพลิเคชันสำเร็จแล้ว จะสามารถใช้งานได้ทั้ง Desktop Version

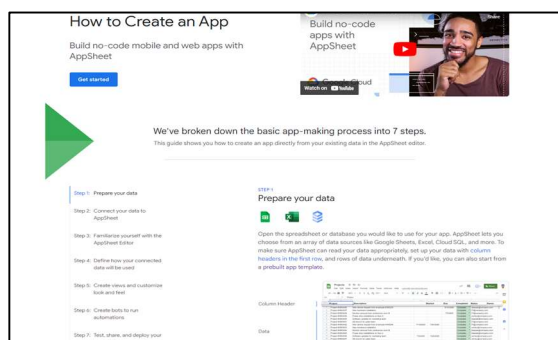
และ Mobile Version นอกจากสร้างแอปพลิเคชันต่าง ๆ แล้วนั้น ตัว AppSheet ยังสามารถสร้างเป็น Workflow Automation, สร้าง SMS, Bot หรือแจ้งเตือนแบบอัตโนมัติได้ นอกเหนือจากนั้น ยังสามารถเชื่อมต่อเข้ากับข้อมูลได้หลายประเภท เช่น Excel หรือ Dropbox อีกทั้ง ยังมีความสามารถในการบันทึกข้อมูลจาก Google Forms Barcode, ลายเซ็น และรูปภาพได้อีกด้วย (ศิริเดช สายทิพย์, 2566) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบกระบวนการสร้างแอปพลิเคชันแบบดั้งเดิมกับการสร้างโดยใช้ Google AppSheet (Demeter, 2567)

ขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชันโดยใช้ Google AppSheet แบ่งออกได้เป็น 7 ขั้นตอน (AppSheet, n.d.b)

1. Prepare your data: เตรียมข้อมูลให้พร้อม
2. Connect your data to AppSheet: เชื่อมต่อข้อมูล
3. Familiarize yourself with the AppSheet Editor: เมื่อเชื่อมต่อข้อมูลแล้ว จะพบเมนูสำหรับแก้ไขอยู่ที่ซ้ายมือ ประกอบด้วย หน้า Home, Info, Data, UX, Automation, Security, Intelligence, Users และ Manage
4. Define how your connected data will be used: กำหนดประเภทการเชื่อมต่อของข้อมูล เช่น ข้อมูลเป็นชื่อ สกุล ให้กำหนดประเภทของข้อมูลเป็น Text เป็นต้น
5. Create views and customize look and feel: สร้างและกำหนดหน้าจอนินเทอร์เฟซที่ผู้เข้าใช้จะมองเห็น
6. Create bots to run automations: สร้าง Bot เพื่อกำหนดให้แอปพลิเคชัน Run ตามที่ผู้สร้างต้องการ เช่น เมื่อมีรายการใหม่เพิ่มเข้ามา เป็นต้น
7. Test, share, and deploy your app with users: ทดสอบการใช้งาน และใช้งานแอปพลิเคชันอย่างเป็นทางการ



ภาพที่ 4 ขั้นตอนการสร้างแอปพลิเคชันโดยใช้ Google AppSheet (AppSheet, n.d.b)

ผู้พัฒนาได้ทำการออกแบบ 2 ส่วน คือ ออกแบบระบบ และออกแบบ Interface การใช้งานของผู้ใช้และผู้ให้บริการ

3.1 ออกแบบระบบ โดยการออกแบบฐานข้อมูลและกำหนดพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เพื่อเก็บข้อมูลและแสดงรายละเอียดของข้อมูล เช่น ประเภทของข้อมูล รูปแบบของข้อมูล จำนวนข้อมูล คำอธิบาย และตัวอย่างข้อมูล เป็นต้น ซึ่งจากข้อมูลการวิเคราะห์นั้น ฐานข้อมูลของระบบจองห้องประชุม จะประกอบด้วยตารางทั้งหมด 6 ตาราง คือ ตาราง

การจอง ตารางการตรวจสอบ ตารางการส่งคืน ตารางคณะ/หน่วยงาน ตาราง Service Personnel (เจ้าหน้าที่) และตาราง
ช่วงเวลา ปรากฏเป็นพจนานุกรมข้อมูล ดังภาพที่ 5 - 10

No	Attribute	Type	Description	Key
1	หมายเหตุ1	Enum	นโยบาย	
2	res_id	Text	รหัสการจอง	PK
3	res_datetime	DateTime	วันเวลาการจอง	
4	res_date	Date	วันที่ต้องการจอง	
5	res_name	Name	ชื่อ-สกุล	
6	res_email	Email	อีเมล	
7	res_phone	Phone	เบอร์โทร	
8	res_roomuser	Enum	ชื่อผู้เข้าร่วมใช้ห้อง	
9	user1	Text	คนที่ 1 ชื่อ-สกุล	
10	user2	Text	คนที่ 2 ชื่อ-สกุล	
11	user3	Text	คนที่ 3 ชื่อ-สกุล	
12	user4	Text	คนที่ 4 ชื่อ-สกุล	
13	user5	Text	คนที่ 5 ชื่อ-สกุล	
14	res_status	Enum	สถานภาพ	
15	res_faculty	Ref	คณะ/หน่วยงาน	
16	res_room	Enum	ห้องประชุมที่ต้องการใช้	
17	res_section	Enum	วัน	
18	res_time	Enum	ช่วงเวลา	
19	หมายเหตุ3	Enum	นโยบาย	
20	res_จอง	Enum	สถานะ	

ภาพที่ 5 ตารางการจอง

No	Attribute	Type	Description	Key
1	หมายเหตุ1	Enum	นโยบาย	
2	exa_date	Date	วันที่ตรวจสอบ	
3	exa_id	Text	รหัสการจอง	PK
4	exa_name	Name	ชื่อ-สกุล	
5	exa_email	Email	อีเมล	
6	exa_section	Enum	วัน	
7	exa_time	Enum	ช่วงเวลา	
8	exa	Enum	ครูประจำที่สอนใช้งาน	
9	exas_1	Enum	ครูประจำที่	
10	exas_2	Enum	ครูประจำที่	
11	exas_3	Enum	ครูประจำที่	
12	exas_4	Enum	ครูประจำที่	
13	exas_5	Enum	ครูประจำที่	
14	exas_6	Enum	ครูประจำที่	
15	exas_7	Enum	ครูประจำที่	
16	exa_Service	Ref	เจ้าหน้าที่ให้บริการ	
17	หมายเหตุ3	Enum	นโยบาย	
18	se_email	Email	อีเมล	
19	se_pic	Image	รูปถ่าย	
20	se_j	Signature	ลายเซ็น	
21	exa_ตรวจสอบ	Enum	สถานะ	

ภาพที่ 6 ตารางการตรวจสอบ

No	Attribute	Type	Description	Key
1	หมายเหตุ1	Enum	นโยบาย	
2	ret_date	Date	วันที่ตรวจสอบ	
3	ret_id	Text	รหัสการจอง	PK
4	ret_name	Name	ชื่อ-สกุล	
5	ret_email	Email	อีเมล	
6	ret_phone	Phone	เบอร์โทร	
7	ret_status	Enum	สถานภาพ	
8	ret_faculty	Ref	คณะ/หน่วยงาน	
9	ret_time	Enum	ช่วงเวลา	
10	ret_room	Ref	ห้องประชุมที่ต้องการคืน	
11	ret	Enum	ครูประจำที่สอนใช้งาน	
12	rets_1	Enum	ครูประจำที่	
13	rets_2	Enum	ครูประจำที่	
14	rets_3	Enum	ครูประจำที่	
15	rets_4	Enum	ครูประจำที่	
16	rets_5	Enum	ครูประจำที่	
17	rets_6	Enum	ครูประจำที่	
18	rets_7	Enum	ครูประจำที่	
19	ret_Service	Ref	เจ้าหน้าที่ให้บริการ	
20	ret2_1	Image	รูปถ่ายครูประจำที่	
21	ret2_2	Image	รูปถ่ายครูประจำที่	
22	ret2_3	Image	รูปถ่ายครูประจำที่	
23	ret2_4	Image	รูปถ่ายครูประจำที่	
24	ret2_5	Image	รูปถ่ายครูประจำที่	
25	ret2_6	Image	รูปถ่ายครูประจำที่	
26	ret2_7	Image	คอมพิวเตอร์แบบพกพา	
27	set_email	Email	อีเมล	
28	set_pic	Image	รูปถ่าย	
29	set_j	Signature	ลายเซ็น	
30	ret_ส่งคืน	Enum	สถานะ	

ภาพที่ 7 ตารางการส่งคืน

No	Attribute	Type	Description	Key
1	Faculty_id	Text	ไอดี	
2	Faculty_name	Name	ชื่อคณะ/หน่วยงาน	PK

ภาพที่ 8 ตารางคณะ/หน่วยงาน

No	Attribute	Type	Description	Key
1	ser_id	Text	ไอดี	
2	ser_name	Name	ชื่อเจ้าหน้าที่	PK
3	ser_email	email	อีเมลเจ้าหน้าที่	

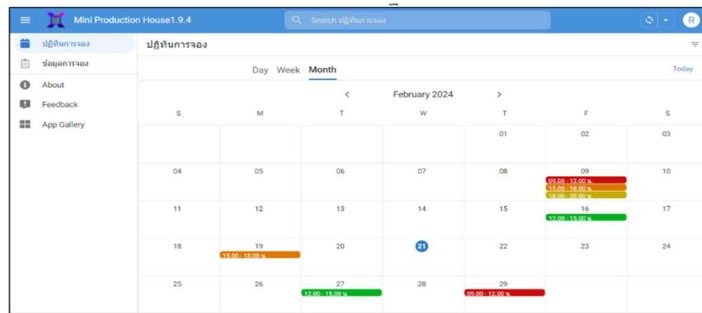
ภาพที่ 9 ตาราง Service personnel (เจ้าหน้าที่)

No	Attribute	Type	Description	Key
1	t_id	Text	ไอดี	PK
2	t_day	Text	วัน	
3	t_time	Text	ช่วงเวลา	

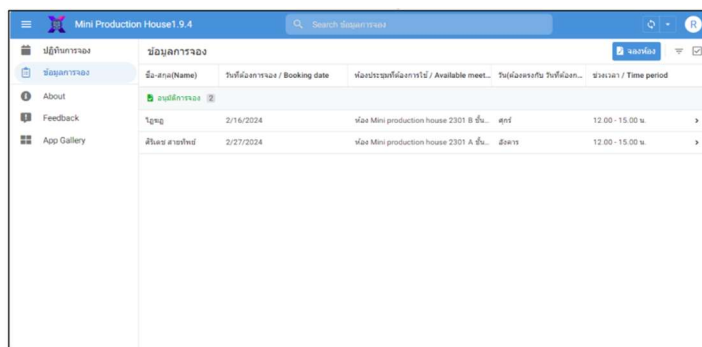
ภาพที่ 10 ตารางช่วงเวลา

3.2 ออกแบบ Interface การใช้งานของผู้ใช้และผู้ให้บริการ

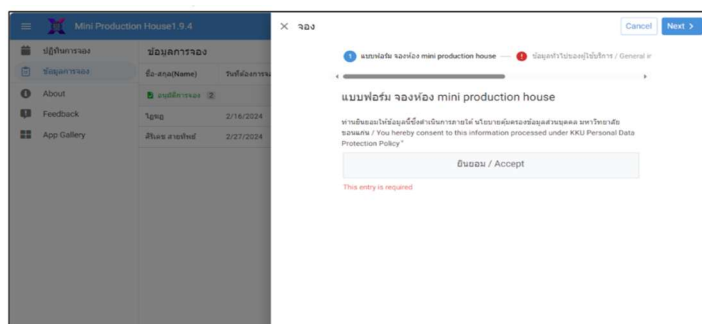
3.2.1 Interface การใช้งานของผู้ใช้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ปฏิทินการจอง เพื่อแสดงข้อมูลห้องและช่วงเวลาที่ถูกจองไปแล้ว ดังภาพที่ 11 และส่วนของข้อมูลการจอง จะแสดงแบบฟอร์มที่ใช้จองห้องประชุม ซึ่งในส่วนแบบฟอร์มการจองห้องประชุมนั้น ผู้พัฒนาได้กำหนดให้มีการสร้างรหัสสำหรับการจองในแต่ละครั้ง เพื่อนำไปใช้อ้างอิงในการดำเนินการ ตรวจสอบครุภัณฑ์ก่อนเข้าใช้ และส่งคืนครุภัณฑ์เมื่อใช้ห้องเสร็จแล้ว เพื่อลดจำนวนครั้งในการกรอกข้อมูล และแสดงข้อมูลประวัติการจองห้องประชุมของผู้ใช้ ดังภาพที่ 12, 13 เมื่อผู้ใช้บริการดำเนินการจองห้องประชุมเรียบร้อยแล้วจะมีอีเมลส่งกลับไปยังผู้จอง เพื่อแจ้งรหัสการจองและข้อมูลการจอง ดังภาพที่ 14



ภาพที่ 11 หน้าจอผู้ใช้บริการแสดงปฏิทินการจอง



ภาพที่ 12 หน้าจอผู้ใช้บริการแสดงข้อมูลประวัติการจอง



ภาพที่ 13 หน้าจอผู้ใช้บริการแสดงแบบฟอร์มการจองห้องประชุม

3.2.2 Interface การใช้งานของผู้ให้บริการ ตามขั้นตอนการจองห้องประชุมนั้น เมื่อผู้ใช้บริการทำการจองห้องประชุม และทำการตรวจสอบครุภัณฑ์ก่อนเข้าใช้ห้องแล้ว จะมีขั้นตอนของการเลือกเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ ในส่วนนี้ ระบบจะแสดงชื่อเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการที่เป็นผู้เปิดห้องให้ผู้ใช้ ในขั้นตอนนี้ เจ้าหน้าที่ผู้นั้นจะต้องทำการตรวจสอบห้องเพื่อยืนยันว่าครุภัณฑ์ในห้องนั้นสภาพพร้อมใช้ตามที่ผู้ใช้แจ้งเข้ามาจริง ดังภาพที่ 15

Mini Production House1.9.4
 Search ตารางสอยกอนไมงาน

- ปฎิบัติการจอย
- ข้อมูลการจอย
- ตารางสอยกอนไมงาน
- ลงคิน
- About
- Feedback
- App Gallery

ตารางสอยกอนไมงาน

A.B

ทอมลิกกี้ ยืนยงนทร / T 3

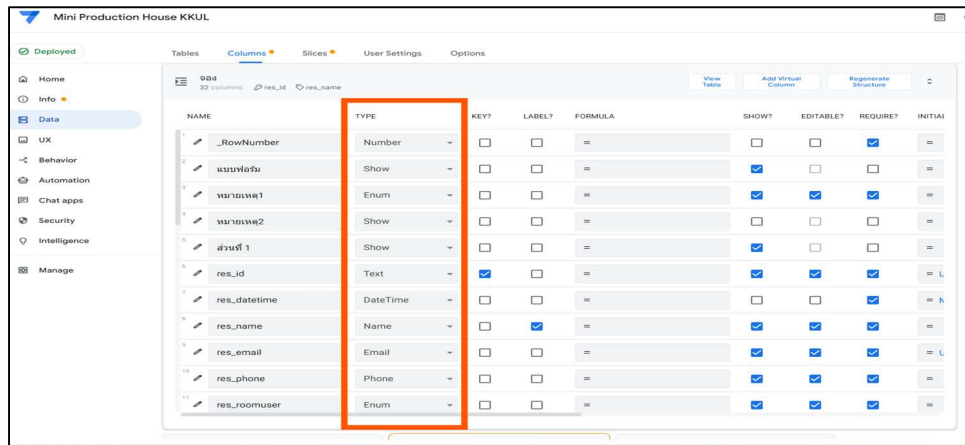
ตลอดอง มาววินสง / I 1

สถานะ	รหัสการจอง(Booking cod...)	ชื่อ-สกุล(Name)	วัน(day)	ช่วงเวลา(Time period)	
16/2/2024 3	● ตระกูล... bf7d5bb3	ัญญ	ศก	12.00 - 15.00 น.	>
19/2/2024 2	● ตระกูล... 7d5e4cd8	siridet	ยืนยง	15.00 - 18.00 น.	>
● ตระกูล... 89Of1eOf	siridet	พญกณดี	09.00 - 12.00 น.	>	
20/2/2024 3	● ตระกูล... 5296c298	สินธข สาชทิพร	ฉัตร	12.00 - 15.00 น.	>

4.1 สร้างระบบจากฐานข้อมูล ดังภาพที่ 16

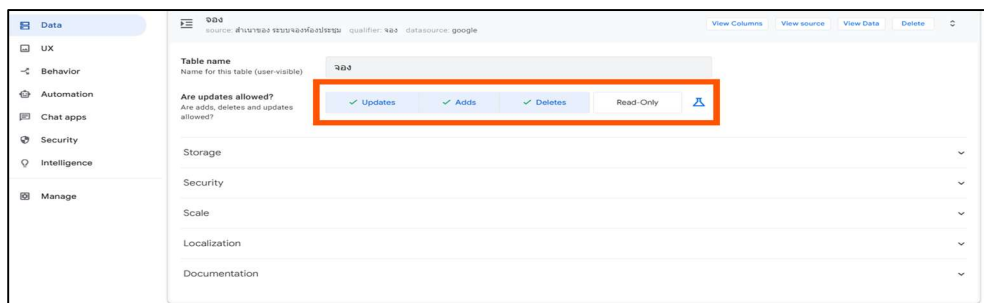
[illegible]

Published by Provincial University Library Network, THAILAND



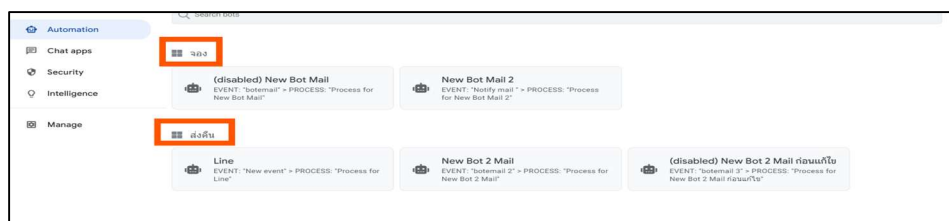
ภาพที่ 17 การเชื่อมต่อ Google Sheets เข้ากับ AppSheet เพื่อดึงข้อมูล

4.3 กำหนดฟังก์ชันหลัก เช่น การเพิ่ม, แก้ไข, ลบข้อมูลการจอง ดังภาพที่ 18



ภาพที่ 18 การกำหนดฟังก์ชันหลัก

4.4 ตั้งค่า Workflow และ Automation เช่น แจ้งเตือนผ่าน LINE Notify หรือ Email เมื่อส่งคืนห้องหลังการใช้งาน ดังภาพที่ 19



ภาพที่ 19 การตั้งค่า Workflow และ Automation

ตัวอย่างการสร้างเงื่อนไขการส่งแจ้งเตือน ดังภาพที่ 20:



ภาพที่ 20 การสร้างเงื่อนไขการส่งแจ้งเตือน

การเพิ่มเงื่อนไขการป้องกันการจองซ้ำ ดังภาพที่ 21



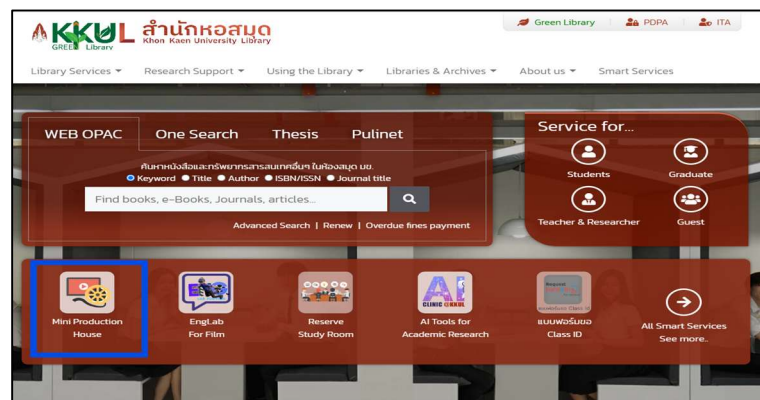
ภาพที่ 21 ตัวอย่างการเพิ่มเงื่อนไขป้องกันการจองซ้ำ

5. การทดสอบ (Testing)

นำระบบที่ออกแบบและพัฒนาไปทำการทดสอบใช้งานก่อนนำออกให้บริการจริงกับบุคลากรกลุ่มผู้ให้บริการ จำนวน 7 คน ซึ่งกลุ่มผู้ให้บริการได้เสนอแนะ ปรับปรุงระบบต่าง ๆ ผู้รับผิดชอบได้ปรับปรุงระบบตามข้อเสนอแนะและทดสอบการใช้งานครู่มผู้ให้บริการอีกครั้งเพื่อป้องกันข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นได้ ก่อนนำออกให้บริการจริง อีกทั้ง ได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้ให้บริการทราบเป็นข้อมูลในการขอใช้บริการต่อไป

6. การติดตั้ง (Implementation)

ผู้พัฒนาได้ทำการเผยแพร่แอปพลิเคชันให้กับผู้ใช้งานระบบบริการจองห้อง Mini Production House บนหน้าเว็บไซต์สำนักหอสมุด <https://library.kku.ac.th> ดังภาพที่ 22



ภาพที่ 22 เว็บไซต์สำนักหอสมุด

ผู้ให้บริการสามารถเข้าใช้บริการจองห้องประชุมได้ที่ <https://kku.world/miniproduc2024> และผู้พัฒนายังได้จัดทำคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ให้บริการ สามารถเข้าใช้งานได้ที่ <https://kku.world/usermini> นอกจากนี้ ยังได้จัดอบรมแก่ผู้ใช้งาน ดังภาพที่ 23, 24



ภาพที่ 23, 24 การจัดอบรมผู้ใช้งานเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชัน

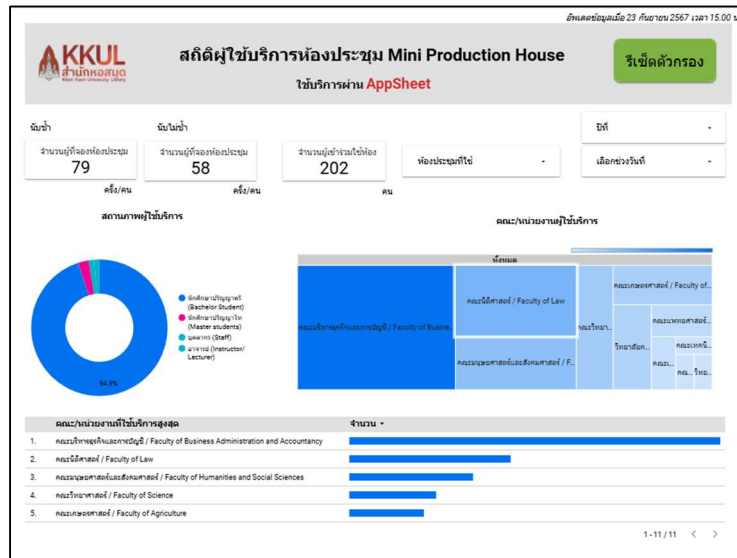
7. การบำรุงรักษา (Maintenance)

ผู้พัฒนาได้มีการตรวจสอบข้อผิดพลาดหรือคำแนะนำจากผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง ดังภาพที่ 25



ภาพที่ 25 การตรวจสอบข้อผิดพลาดหรือคำแนะนำจากผู้ใช้งานอย่างต่อเนื่อง

มีการปรับปรุงระบบตามความต้องการเพิ่มเติม เช่น การเพิ่มรายงานสถิติการใช้งานห้อง Mini Production House ดังตัวอย่างภาพที่ 26



ภาพที่ 26 การปรับปรุงระบบการเพิ่มรายงานสถิติการใช้งานห้อง Mini Production House

ผลการดำเนินการและอภิปรายผล (Result and Discussion)

ผลการดำเนินการ

จากเริ่มการใช้งานระบบการจองห้อง Mini Production House ตั้งแต่วันที่ 5 กรกฎาคม 2567 ถึงวันที่ 29 พฤศจิกายน 2567 รวม 4 เดือน 23 วัน พบว่า มีผู้ใช้บริการทั้งสิ้น 66 วัน จำนวน 155 ครั้ง โดยมีข้อมูลการใช้งาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและค่าร้อยละของวันและเวลาที่ผู้ใช้บริการจองผ่านระบบจองห้องประชุม

วัน/เวลา	09.00-12.00 น.	12.00-15.00 น.	15.00-17.00 น.	15.00-18.00 น.	18.00-20.00 น.	รวม
จันทร์	1 (3.85%)	5 (8.77%)	-	8 (21.62%)	2 (9.09%)	16 (10.30%)
อังคาร	2 (7.69%)	7 (12.28%)	-	6 (16.22%)	5 (22.73%)	20 (12.90%)
พุธ	1 (3.85%)	8 (14.04%)	-	8 (21.62%)	5 (22.73%)	22 (14.19%)

วัน/เวลา	09.00-12.00 น.	12.00-15.00 น.	15.00-17.00 น.	15.00-18.00 น.	18.00-20.00 น.	รวม
พฤหัสบดี	1 (3.85%)	12 (21.05%)	-	8 (21.62%)	6 (27.27%)	27 (17.42%)
ศุกร์	9 (34.62%)	8 (14.04%)	-	7 (18.92%)	4 (18.18%)	29 (18.06%)
เสาร์	5 (19.23%)	7 (12.28%)	6 (46.15%)	-	-	18 (11.61%)
อาทิตย์	7 (26.92%)	10 (17.54%)	7 (53.85%)	-	-	24 (15.48%)
รวม	26 (16.77%)	57 (36.77%)	13 (8.39%)	37 (23.87%)	22 (14.19%)	155 (100%)

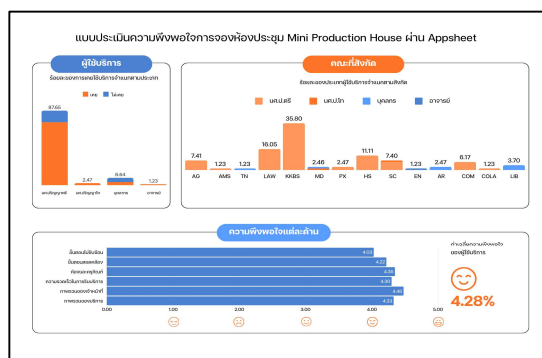
จากตารางที่ 1 สถิติการใช้งานจองห้องประชุม Mini Production House ผ่าน AppSheet พบว่า เมื่อจำแนกตามระยะเวลาในการจองห้อง Mini Production House พบว่า วันที่ผู้ใช้บริการที่จองผ่านระบบ Mini Production House มากที่สุด คือ วันศุกร์ (ร้อยละ 18.06) รองลงมา คือ วันพฤหัสบดี (ร้อยละ 17.42) และวันอาทิตย์ (ร้อยละ 15.48) ตามลำดับ และวันจันทร์น้อยที่สุด (ร้อยละ 10.32) ส่วนช่วงเวลาที่ผู้ใช้บริการจองผ่านระบบมากที่สุด ได้แก่ เวลา 12.00-15.00 น. (ร้อยละ 36.77) รองลงมา ได้แก่ เวลา 15.00-18.00 น. (ร้อยละ 23.87) และเวลา 9.00-12.00 น. (ร้อยละ 16.77) ตามลำดับ ช่วงเวลาที่ถูจองมาน้อยที่สุด คือ เวลา 15.00-17.00 น. (ร้อยละ 53.85)

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละผู้ใช้บริการที่จองห้องประชุม Mini Production House ผ่าน AppSheet จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ

ประเภทผู้ใช้	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
นักศึกษาปริญญาตรี	142	91.6
บุคลากร	10	6.5
นักศึกษาปริญญาโท	2	1.3
อาจารย์	1	0.6
รวม	155	100

สถิติการใช้งานห้องประชุม Mini Production House ผ่าน AppSheet เมื่อจำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการได้ดังนี้ ผู้ใช้บริการที่จองผ่านระบบ Mini Production House จำนวน 155 คน เป็นนักศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 91.6) รองลงมา คือ บุคลากร (ร้อยละ 6.5) นักศึกษาปริญญาโท (ร้อยละ 1.3) และอาจารย์น้อยที่สุด (ร้อยละ 0.6) ตามลำดับ

สำนักหอสมุดได้ให้ผู้ให้บริการตอบแบบประเมินความพึงพอใจการจองห้องประชุม Mini Production House ผ่าน Google AppSheet ที่ลิงก์ <https://kku.world/eveminiAppSheet24> ผลการประเมิน พบว่า มีผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ จำนวน 81 คน จากผู้เข้ามาใช้บริการ 155 คน คิดเป็นร้อยละ 52.3 ดังภาพที่ 27



ภาพที่ 27 แบบประเมินความพึงพอใจ

จากการประเมินความพึงพอใจการจองห้องประชุม Mini Production House ผ่าน Google AppSheet จำนวน 81 คน พบว่า เคยใช้บริการจองห้องประชุมรูปแบบเดิมก่อนจะมาใช้ Google AppSheet มากถึง ร้อยละ 81.48 และไม่เคยใช้ร้อยละ 18.52

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและร้อยละผู้ใช้บริการที่เคยใช้บริการจองห้องประชุมรูปแบบเดิมก่อนจะมาใช้ Google AppSheet จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ

ประเภทผู้ใช้บริการ	เคย	ไม่เคย	ผลรวม
นักศึกษาปริญญาตรี	74.07	13.58	87.65
นักศึกษาปริญญาโท	2.47	-	2.47
บุคลากร	3.70	4.94	8.64
อาจารย์	1.23	-	1.23
ผลรวม	81.48	18.52	100

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ใช้บริการที่ตอบแบบประเมิน จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ พบว่า เป็นนักศึกษาปริญญาตรีมากที่สุด (ร้อยละ 87.65) ส่วนใหญ่เคยใช้บริการจองห้องประชุมรูปแบบเดิมก่อนจะมาใช้ Google AppSheet (ร้อยละ 74.07) รองลงมาเป็นบุคลากร (ร้อยละ 8.64) ส่วนใหญ่ไม่เคยใช้บริการจองห้องประชุมรูปแบบเดิมก่อนจะมาใช้ Google AppSheet (ร้อยละ 4.94) นักศึกษาปริญญาโททั้งหมดเคยใช้บริการจองห้องประชุมรูปแบบเดิมก่อนจะมาใช้ Google AppSheet (ร้อยละ 2.47) ตามลำดับ และผู้ใช้บริการประเภทอาจารย์เคยใช้บริการจองห้องประชุมรูปแบบเดิมก่อนจะมาใช้ Google AppSheet น้อยที่สุด (ร้อยละ 1.23)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวนและร้อยละผู้ใช้บริการที่เคยใช้บริการห้องประชุมรูปแบบเดิมก่อนจะมาใช้ Google AppSheet
จำแนกตามประเภทผู้ใช้บริการ

คณะ	นักศึกษาปริญญาตรี	นักศึกษาปริญญาโท	บุคลากร	อาจารย์	ผลรวม
คณะเกษตรศาสตร์	6 (7.41%)				6 (7.41%)
คณะเทคนิคการแพทย์	1 (1.23%)				1 (1.23%)
คณะเทคโนโลยี			1 (1.23%)		1 (1.23%)
คณะนิติศาสตร์	13 (16.05%)				13 (16.05%)
คณะบริหารธุรกิจและการบัญชี	29 (35.80%)				29 (35.80%)
คณะแพทยศาสตร์		1 (1.23%)	1 (1.23%)		2 (2.47%)
คณะเภสัชศาสตร์	2 (2.47%)				2 (2.47%)
คณะมนุษยศาสตร์และ สังคมศาสตร์	9 (11.11%)				9 (11.11%)
คณะวิทยาศาสตร์	5 (6.17%)	1 (1.23%)			6 (7.41%)
คณะวิศวกรรมศาสตร์				1 (1.23%)	1 (1.23%)
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์			2 (2.47%)		2 (2.47%)

คณะ	นักศึกษาปริญญาตรี	นักศึกษาปริญญาโท	บุคลากร	อาจารย์	ผลรวม
วิทยาลัยการคอมพิวเตอร์	5 (6.17%)				5 (6.17%)
วิทยาลัยการปกครองท้องถิ่น	1 (1.23%)				1 (1.23%)
สำนักหอสมุด			3 (3.70%)		3 (3.70%)
ผลรวม	71 (84.65%)	2 (2.47%)	7 (8.64%)	1 (1.23%)	81 (100%)

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ใช้บริการที่ตอบแบบประเมิน จำแนกตามคณะที่สังกัด พบว่า นักศึกษาปริญญาตรี จากคณะบริหารธุรกิจและการบัญชี จองห้องประชุมผ่าน AppSheet มากที่สุด (ร้อยละ 35.80) รองลงมา คือ นักศึกษา ปริญญาตรีจากคณะนิติศาสตร์ (ร้อยละ 16.05) นักศึกษาปริญญาตรีจากคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (ร้อยละ 11.11) ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยของความพึงพอใจในการจองห้องประชุม Mini Production House ผ่าน Google AppSheet ของ ผู้ใช้บริการ

รายการ	ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	แปลความ
ขั้นตอนการจองห้องประชุมด้วย Google AppSheet ไม่ซับซ้อน	4.03 (80.50%)	มาก
ขั้นตอนการจองห้องประชุมด้วย Google AppSheet สอดคล้องกับวิธีการจองห้องประชุม	4.22 (84.30%)	มาก
ห้องประชุมและครุภัณฑ์ที่ให้บริการ ตรงกับความต้องการ	4.35 (87.08%)	มาก
ความรวดเร็วของระยะเวลาที่ได้รับบริการเจ้าหน้าที่	4.30 (86.07%)	มาก
ภาพรวมการให้บริการของเจ้าหน้าที่	4.46 (89.11%)	มาก

รายการ	ค่าเฉลี่ย (ร้อยละ)	แปลความ
ภาพรวมของการใช้บริการจองห้องประชุมผ่าน Google AppSheet	4.33 (86.58%)	มาก
ผลรวม	4.28 (85.61%)	มาก

จากตารางที่ 5 เมื่อพิจารณาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจองห้องประชุม Mini Production House ผ่าน Google AppSheet เป็นรายข้อ พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากทุกข้อตามลำดับ ได้แก่ ภาพรวมการให้บริการของเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย = 4.46 คิดเป็นร้อยละ 89.11) ห้องประชุมและครุภัณฑ์ที่ให้บริการ ตรงกับความต้องการ (ค่าเฉลี่ย = 4.35 คิดเป็นร้อยละ 87.08) ภาพรวมของการใช้บริการจองห้องประชุมผ่าน Google AppSheet (ค่าเฉลี่ย = 4.33 คิดเป็นร้อยละ 86.58) ความรวดเร็วของระยะเวลาที่ได้รับบริการเจ้าหน้าที่ (ค่าเฉลี่ย = 4.30 คิดเป็นร้อยละ 86.07) ขั้นตอนการจองห้องประชุมด้วย Google AppSheet สอดคล้องกับวิธีการจองห้องประชุม (ค่าเฉลี่ย = 4.22 คิดเป็นร้อยละ 84.30) และขั้นตอนการจองห้องประชุมด้วย Google AppSheet ไม่ซับซ้อน (ค่าเฉลี่ย = 4.03 คิดเป็นร้อยละ 80.50)

พิจารณาความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจองห้องประชุม Mini Production House ผ่าน Google AppSheet พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจในการจองห้องประชุม Mini Production House ผ่าน Google AppSheet อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย = 4.28 คิดเป็นร้อยละ 85.61) นอกจากนี้ ผู้ใช้บริการได้ให้ข้อเสนอแนะ เช่น สะดวกมาก เพิ่มเวลาใช้งาน ใช้งานง่าย อยากให้เพิ่มของในห้อง ห้องเล็กไป และห้องร้อน จากการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้บริการที่มีต่อการจองห้องประชุม Mini Production House ผ่าน Google AppSheet ทำให้ทราบความพึงพอใจของผู้ใช้บริการในด้านต่าง ๆ เพื่อจะได้นำผลการประเมินมาปรับปรุงการบริการให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้บริการมากที่สุด

อภิปรายผล

การพัฒนาระบบจองห้องประชุมด้วย Google AppSheet สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น พบว่า สามารถลดขั้นตอนการกรอกแบบฟอร์ม Google Form จองห้องประชุม จากระบบเดิมผู้ใช้จะต้องกรอกข้อมูลซ้ำกันทั้ง 3 แบบฟอร์ม คือ แบบฟอร์มจองห้อง Mini Production House แบบฟอร์มตรวจสอบครุภัณฑ์ และแบบฟอร์มการคืนห้อง ซึ่งมีการกรอกข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันหลายจุด เหลือเพียงให้ผู้ใช้กรอกข้อมูลเพื่อจองผ่าน Google AppSheet 1 ครั้ง ทำให้ผู้ใช้เกิดความสะดวกในการใช้งาน และยังช่วยแก้ปัญหาการจองห้องที่ซ้ำซ้อน โดยผู้พัฒนาระบบได้มีการกำหนดให้แสดงปฏิทินการจอง เพื่อแสดงข้อมูลห้องและช่วงเวลาที่ถูกจองไปแล้ว ทำให้ผู้ใช้สามารถตรวจสอบวันใช้งานที่ไม่มีผู้จองได้ และผู้พัฒนายังเพิ่มเงื่อนไขการป้องกันการจองซ้ำ ทำให้ไม่มีการจองวันเวลาที่ซ้ำกันได้ และเมื่อผู้ใช้บริการดำเนินการจองห้องประชุมเรียบร้อยแล้ว จะมีอีเมลส่งกลับไปยังผู้จอง เพื่อแจ้งรหัสการจองและข้อมูลการจองของผู้ใช้อีกด้วย ดังจะเห็นได้จากผลการประเมินความพึงพอใจโดยเฉลี่ยในการจองห้องประชุม Mini Production House อยู่ในระดับมาก (ร้อยละ 85.61)

บทสรุป (Conclusion)

สืบเนื่องจากการพัฒนาระบบจองห้องประชุมด้วย Google AppSheet สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยขอนแก่น ได้ระบบบริการจองห้อง Mini Production House ที่มีประสิทธิภาพให้บริการแก่ผู้ใช้ ซึ่งในด้านของผู้ใช้บริการสามารถเข้าจองห้องประชุมได้อย่างสะดวกสบาย คล่องตัว ลดการกรอกแบบฟอร์มที่ซ้ำซ้อน จะเห็นได้จากผลการประเมินความพึงพอใจในระดับมากในด้านขั้นตอนการจองด้วย Google AppSheet ทั้งด้านขั้นตอนการจองห้องประชุมด้วย Google AppSheet

ไม่ซับซ้อน และด้านขั้นตอนการจองห้องประชุมด้วย Google AppSheet สอดคล้องกับวิธีการจองห้องประชุม และยังสามารถตรวจสอบห้องและวันเวลาที่ต้องการได้อีกด้วย อีกทั้ง ยังมีความปลอดภัย รัดกุม เนื่องจากได้ตรวจสอบและรับรองการใช้งานอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนเข้าใช้ห้อง และได้รับการยืนยันจากเจ้าหน้าที่ว่าอุปกรณ์ครบถ้วนไม่เสียหาย ในด้านของเจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการสามารถให้บริการได้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ตรวจสอบยืนยันข้อมูลการตรวจสอบอุปกรณ์ก่อนเข้าใช้ของผู้ใช้ได้ง่าย เนื่องจากระบบมีความสะดวก ใช้งานง่าย มีระบบการตรวจสอบข้อมูลย้อนกลับ โดยมีการเชื่อมระบบให้มีแจ้งเตือนผ่านไลน์กลุ่ม ทำให้ทรัพยากรของหน่วยงานมีความปลอดภัย ลดความเสี่ยงต่อการสูญหาย พร้อมให้บริการ อีกทั้ง เป็นประโยชน์ต่องานบริการเยี่ยม-คืน ให้มีความพร้อมต่อการให้บริการห้อง Mini Production House ได้รวดเร็วมากขึ้น เกิดความพึงพอใจแก่ผู้รับบริการ ดังผลการประเมินความพึงพอใจระดับมากทั้งในด้านภาพรวมของการใช้บริการจองห้องประชุมผ่าน Google AppSheet และด้านความรวดเร็วของระยะเวลาที่ได้รับบริการเจ้าหน้าที่ ทำให้งานประจำของบุคลากรผู้ให้บริการที่บริการจองห้องประชุมมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นส่วนสำคัญทำให้ระดับคะแนนความพึงพอใจของสำนักหอสมุดสูงเพิ่มขึ้นในทุกปี

รายการอ้างอิง (References)

เกียรติพงษ์ อุตมธนะธีระ. (15 มีนาคม 2562). วงจรการพัฒนาแบบ (System Development Life Cycle: SDLC).

<https://dol.dip.go.th/download-content/2019-02-08-08-57-30/2019-03-15-11-06-29>

มหาวิทยาลัยขอนแก่น. (2564). ประกาศมหาวิทยาลัยขอนแก่น เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการเยี่ยมพัสดุ มหาวิทยาลัยขอนแก่น ฉบับที่ 508/2564 [ประกาศ]. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สำนักหอสมุด. (ม.ป.ป.ก). รายงานผลการดำเนินงาน ประจำปีงบประมาณ 2563.

<https://library.kku.ac.th/23654/>

มหาวิทยาลัยขอนแก่น. สำนักหอสมุด. (ม.ป.ป.ช). KKU Research Hub. <https://library.kku.ac.th/kku-research-hub/>

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สำนักหอสมุด. (17 เมษายน 2568). คู่มือแนะนำสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

<https://library.cmu.ac.th/HtmlDetail/Detail/256/main>

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี. ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา. ฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศ. (ม.ป.ป.).

ระบบจองห้องค้นคว้า-ศูนย์บรรณสารและสื่อการศึกษา. https://library.sut.ac.th/room_reserve/module?m=login&do=agree

ศิริเดช สายทิพย์. (2566). รายงานปฏิบัติงานสหกิจศึกษา. สำนักหอสมุด, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

AppSheet. (n.d.a). App templates. <https://www.AppSheet.com/templates>

AppSheet. (n.d.b). How to create an App. <https://about.AppSheet.com/how-to-create-an-app>

Demeter. (2567, มีนาคม 29). สรุป AppSheet คืออะไร? ทำอะไรได้บ้าง? (ฉบับเข้าใจง่าย).

<https://www.dmit.co.th/th/AppSheet-updates-th/what-is-AppSheet/>

Khon Kaen University Library. (2565). สำนักหอสมุดรับครุภัณฑ์ระบบการผลิตบทเรียนออนไลน์ (Mini Production house). Facebook. <https://kku.world/uaoakh>

Tech. (2567, เมษายน 7). สร้างแอปไม่ต้องเขียนโค้ด ใครๆ ก็ทำได้ ด้วย Google AppSheet. True digital academy.

<https://www.truedigitalacademy.com/blog/google-AppSheet-success-case>