

การพัฒนาและประเมินประสิทธิผลระบบบริหารจัดการงานบริการโสตทัศนศึกษา โดยประยุกต์ใช้แพลตฟอร์ม Low-Code และแนวคิด BYOD เพื่อมุ่งสู่สำนักงานดิจิทัลอย่างยั่งยืน

สุคนธ์ ทรภักดิ์กษณ์, และ ปิ่นเอก เรืองศิริกร*

หน่วยปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และโสตทัศนอุปกรณ์ คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
447 ถนนศรีอยุธยา แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพมหานคร 10400 ประเทศไทย

*Corresponding author: ponnaak.rua@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการงานบริการโสตทัศนศึกษาทดแทนระบบการให้บริการรูปแบบเดิม และเพื่อศึกษาประสิทธิผลของการประยุกต์ใช้แพลตฟอร์ม Low-Code (AppSheet) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เอื้อให้บุคลากรสามารถพัฒนานวัตกรรมได้ด้วยตนเองโดยไม่จำเป็นต้องอาศัยทักษะการเขียนโปรแกรมขั้นสูง ในการขับเคลื่อนนโยบายสำนักงานดิจิทัล คณะผู้วิจัยดำเนินการโดยวิเคราะห์และออกแบบกระบวนการทำงานใหม่เพื่อลดความซ้ำซ้อน และพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับรองรับการขอใช้บริการถ่ายภาพ งานวีดิทัศน์ และการประชุมออนไลน์ โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมีจุดเด่นในการเชื่อมโยงการแจ้งเตือนอัตโนมัติแก่เจ้าหน้าที่ผ่านแอปพลิเคชัน Telegram และส่งอีเมลยืนยันสถานะไปยังผู้ขอรับบริการ พร้อมทั้งแสดงผลข้อมูลในรูปแบบปฏิทินออนไลน์ (Dashboard) ซึ่งช่วยให้เจ้าหน้าที่วางแผนการดำเนินงานได้ล่วงหน้าและผู้ใช้บริการสามารถติดตามสถานะได้แบบเรียลไทม์ นอกจากนี้ ยังได้บูรณาการแนวคิดการนำอุปกรณ์ส่วนตัวมาใช้ในการปฏิบัติงาน (Bring Your Own Device: BYOD) เพื่อลดต้นทุนและเพิ่มความคล่องตัวให้แก่ผู้ปฏิบัติงานผ่านการใช้งานบนสมาร์ตโฟน

ผลการศึกษาพบว่า ระบบดังกล่าวสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการงานโสตทัศนศึกษาได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยช่วยลดระยะเวลาในขั้นตอนการรับเรื่องและประสานงาน ลดความผิดพลาดของข้อมูล และลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ (Paperless) ได้อย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งข้อมูลสารสนเทศที่ถูกจัดเก็บอย่างเป็นระบบยังช่วยให้ผู้บริหารสามารถนำไปวิเคราะห์เพื่อวางแผน และจัดสรรทรัพยากรได้อย่างคุ้มค่า ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน

คำสำคัญ: ระบบบริหารจัดการงานโสตทัศนศึกษา / AppSheet / Low-Code Platform / BYOD / สำนักงานดิจิทัล

Development and effectiveness evaluation of audio-visual service management system applying low-code platform and BYOD Concept towards sustainable digital office

Sukanea Tappaluk, and Ponnaek Ruangsirikorn*

*Computer and Audio Visual Aids Unit, Faculty of Pharmacy, Mahidol University
447 Si Ayutthaya Rd, Khwaeng Thung Phaya Thai, Ratchathewi, Bangkok 10400 Thailand*

**Corresponding author: ponnaek.rua@mahidol.ac.th*

Abstract

The objective of this study was to develop an audiovisual service management system to replace the traditional service model and to examine the effectiveness of applying a Low-Code platform (AppSheet). This technology empowers personnel to develop innovations independently without requiring advanced programming skills, thereby driving the digital office policy. The researchers analyzed and redesigned workflows to minimize redundancy and developed an application to support requests for photography, videography, and online meeting services. Key features of the developed system include automatic notifications to staff via Telegram and email status confirmations to service users. Additionally, the system visualizes data through an online calendar (Dashboard), enabling staff to plan operations in advance and allowing users to track request status in real-time. Furthermore, the Bring Your Own Device (BYOD) concept was integrated to reduce operational costs and enhance agility through smartphone usage. The results indicated that the system significantly enhanced the efficiency of audiovisual service management. It concretely reduced processing and coordination time, minimized data errors, and decreased paper usage (Paperless). Moreover, systematically stored information enables executives to analyze data for cost-effective planning and resource allocation, aligning with sustainable organizational development guidelines.

Keywords: Audio-Visual Education Management System / AppSheet / Low-Code Platform / BYOD / Digital Office

1. บทนำ

ในปัจจุบัน เทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนพันธกิจขององค์กร ส่งผลให้หน่วยงานสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนและการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะงานบริการโสตทัศนศึกษา จำเป็นต้องปรับตัวให้เท่าทันต่อบริบทการเปลี่ยนแปลง อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานในรูปแบบเดิมที่อาศัยการติดต่อสื่อสารผ่านทางโทรศัพท์และการจดบันทึกข้อมูลด้วยมือ (Manual Process) ประสบปัญหาสำคัญหลายประการ ได้แก่ ความคลาดเคลื่อนในการสื่อสาร ข้อมูลการให้บริการที่กระจุกกระจายจนไม่สามารถนำมาวิเคราะห์เชิงสถิติได้ และการขาดระบบแจ้งเตือนที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้การบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลและอุปกรณ์เป็นไปในลักษณะตั้งรับ (Reactive) มากกว่าเชิงรุก (Proactive)

เพื่อให้การแก้ไขปัญหาดังกล่าวเกิดประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิด สำนักงานดิจิทัล (Digital Office) และหลักการ การจัดการแบบลีน (Lean Management) มาประยุกต์ใช้ โดยมุ่งเน้นกระบวนการลดความสูญเปล่า (Waste) ตัดทอนขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน [6] และลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ (Paperless) [1] ควบคู่ไปกับแนวคิด การบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ (Data-Driven Decision Making) ซึ่งเป็นการเปลี่ยนผ่านรูปแบบการทำงานจากการใช้สัญชาตญาณ มาสู่การใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการวางแผนและบริหารจัดการ [2]

ในการนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้เทคโนโลยี Low-Code Development Platform (LCDP) ผ่านเครื่องมือ AppSheet ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เอื้อให้บุคลากรสามารถสร้างสรรค์นวัตกรรมได้ด้วยตนเอง (Citizen Developer) [3] มาพัฒนา "ระบบบริหารจัดการงานบริการโสตทัศนศึกษา" ที่ครอบคลุมกระบวนการขอใช้บริการถ่ายภาพ งานวีดิทัศน์ และการประชุมออนไลน์ ระบบดังกล่าวบูรณาการร่วมกับ Telegram Notification เพื่อแจ้งเตือนสถานะแบบเรียลไทม์ และส่ง Email ยืนยันการรับบริการโดยอัตโนมัติ รวมถึงมีการแสดงผลข้อมูลผ่านปฏิทินปฏิบัติงาน (Calendar View) ที่ประมวลผลจากฐานข้อมูล Google Sheets เพื่อสนับสนุนการวางแผนติดตามงานอย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้ การออกแบบระบบยังคำนึงถึงความคุ้มค่าสูงสุดทางเศรษฐศาสตร์ โดยนำแนวคิด Bring Your Own Device (BYOD) มาประยุกต์ใช้ เนื่องจากเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานล้วนมีสมาร์ตโฟนพร้อมใช้งานอยู่แล้ว การพัฒนาระบบให้รองรับการทำงานผ่านอุปกรณ์ส่วนบุคคลจึงช่วยลดภาระงบประมาณในการจัดหาฮาร์ดแวร์ใหม่ และเสริมสร้างความคล่องตัว (Agility) ให้เจ้าหน้าที่สามารถตอบสนองต่อภารกิจได้ทุกที่ทุกเวลา [4] อันถือเป็นนวัตกรรมกระบวนการที่ช่วยขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ความยั่งยืนได้อย่างเป็นรูปธรรม

2. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการบริหารจัดการงานบริการโสตทัศนศึกษา ที่รองรับการทำงานบนสมาร์ตโฟนตามแนวคิด BYOD
2. เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสารและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ผ่านระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Telegram Notification)
3. เพื่อศึกษาผลการดำเนินงานและการนำข้อมูลสารสนเทศมาใช้ในการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรองค์กร

3. ขอบเขตของการศึกษา

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา: ครอบคลุมกระบวนการขอรับบริการ 3 ด้านหลัก ได้แก่ งานบริการถ่ายภาพ งานบริการถ่ายวีดิทัศน์ และการให้บริการงานประชุมรูปแบบออนไลน์

3.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง: บุคลากรภายในหน่วยงาน [ระบุชื่อหน่วยงานของคุณ] จำนวน [ระบุจำนวน] คน

3.3 ขอบเขตด้านเทคโนโลยี:

- Database: Google Sheets
- Application Platform: AppSheet
- Notification System: Telegram API
- Visualization/Planning: AppSheet Calendar View & Dashboard

3.4 ขอบเขตด้านเวลา: ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตั้งแต่ มกราคม 2568 - ธันวาคม 2568

4. วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Low-Code เพื่อความรวดเร็วและยืดหยุ่นในการพัฒนารวมถึงนำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ ดังนี้:

4.1 แนวคิดสำนักงานดิจิทัลและการลดความสูญเปล่า

การปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานจาก Analog สู่ Digital มีเป้าหมายเพื่อลดความสูญเปล่า (Waste) ตามหลักการ Lean Management โดยเฉพาะการลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน และการลดระยะเวลาการคอย การนำระบบดิจิทัลมาใช้แทนกระดาษ [5] นอกจากนี้จะช่วยลดต้นทุนวัสดุสิ้นเปลืองแล้ว ยังช่วยให้การไหลเวียนของข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็ว โปร่งใส และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ [1]

4.2 แนวคิดการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการตัดสินใจ

การเก็บข้อมูลในรูปแบบดิจิทัลเป็นรากฐานสำคัญของการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อการบริหารจัดการ การมีข้อมูลสถิติการให้บริการที่ถูกต้องและเป็นปัจจุบันจะช่วยให้ผู้บริหารสามารถตัดสินใจจัดสรรทรัพยากรบุคคลและอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับปริมาณงานจริง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอย่างยั่งยืน [2]

4.3 แนวคิดการพัฒนาแอปพลิเคชันแบบ Low-Code

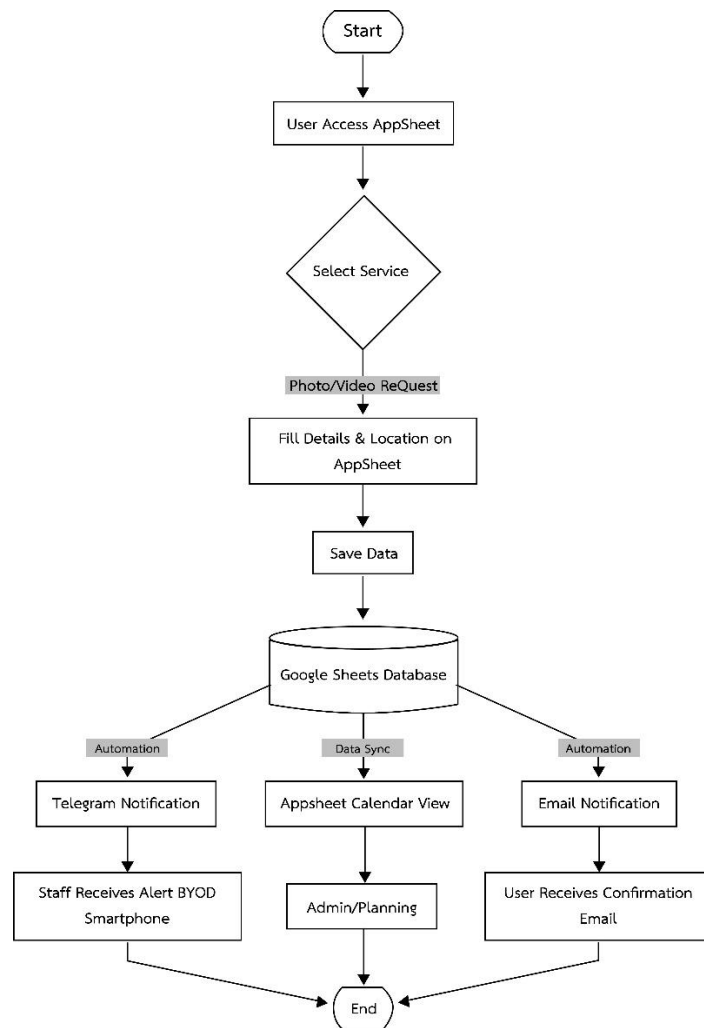
Low-Code Platform เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยให้ผู้พัฒนาสามารถสร้างแอปพลิเคชันได้โดยใช้การเขียนโปรแกรมเพียงเล็กน้อยหรือใช้เครื่องมือแบบลากวาง (Drag-and-Drop) แนวคิดนี้สนับสนุนให้บุคลากรในสายงานสนับสนุนสามารถพัฒนานวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหานำงานของตนเองได้รวดเร็วและตรงจุด โดยไม่ต้องพึ่งพาฝ่ายไอทีทั้งหมด [3] ในการวิจัยนี้เลือกใช้ AppSheet เนื่องจากมีความยืดหยุ่นสูง เชื่อมต่อกับฐานข้อมูล Google Sheets ได้โดยตรง และรองรับการทำงานบนอุปกรณ์เคลื่อนที่ [7]

4.4 แนวคิดการนำอุปกรณ์ส่วนตัวมาใช้ปฏิบัติงาน (Bring Your Own Device: BYOD)

BYOD คือแนวทางการบริหารจัดการที่อนุญาตหรือสนับสนุนให้บุคลากรนำอุปกรณ์สื่อสารส่วนตัว เช่น สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต มาใช้ในการปฏิบัติงานและการเข้าถึงข้อมูลขององค์กร การวิจัยนี้ประยุกต์ใช้แนวคิด BYOD กับเจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา เพื่อลดข้อจำกัดด้านงบประมาณในการจัดหาอุปกรณ์และเพิ่มความคล่องตัว เนื่องจากเจ้าหน้าที่คุ้นเคยกับการใช้งานอุปกรณ์ของตนเองอยู่แล้ว ทำให้ลดระยะเวลาในการเรียนรู้ระบบใหม่ (Learning Curve) [4]

4.5 การออกแบบและพัฒนาระบบ

การดำเนินงานเริ่มต้นจากการออกแบบฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ (Relational Database) บน Google Sheets เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างตารางผู้ใช้ การจอง และอุปกรณ์เข้าด้วยกัน จากนั้นจึงพัฒนาแอปพลิเคชันบน AppSheet โดยเน้นการออกแบบ UX/UI ให้เหมาะกับการใช้งานผ่านสมาร์ตโฟนเพื่อความสะดวกในการใช้งาน จากนั้นพัฒนาระบบอัตโนมัติโดยการเขียน Script หรือฟังก์ชันใน AppSheet เพื่อส่งการแจ้งเตือนไปยังกลุ่ม Telegram ของเจ้าหน้าที่ทันทีเมื่อมีการบันทึกข้อมูล ควบคู่ไปกับการส่งอีเมลยืนยันการรับบริการให้แก่ผู้ใช้งานโดยอัตโนมัติ เพื่อให้เห็นภาพรวมของการทำงานของระบบใหม่ที่พัฒนาขึ้น ผู้วิจัยได้ออกแบบแผนผังการทำงาน (System Flowchart) ดังแสดงในรูปที่ 1



รูปที่ 1 แสดง System Flowchart ของระบบที่พัฒนาขึ้น

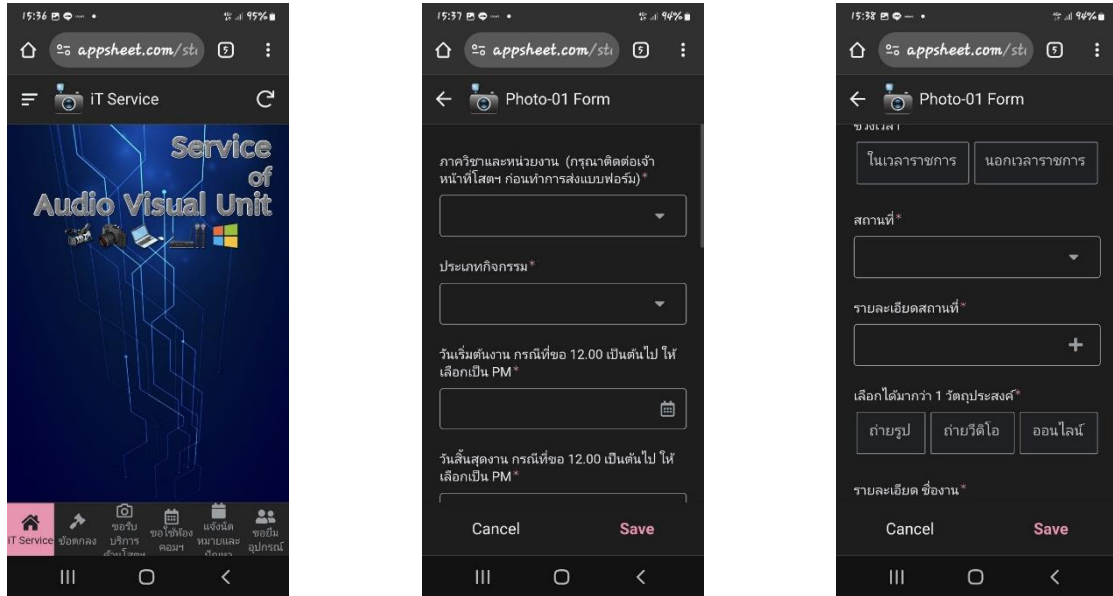
4.6 การทดสอบและการนำไปใช้

นำระบบไปติดตั้งและทดลองใช้จริง อบรมวิธีการใช้งานเบื้องต้นแก่บุคลากร และติดตามผลการใช้งานเพื่อปรับปรุงแก้ไข (Debug)

5. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

5.1 ผลการพัฒนาระบบ

จากการพัฒนาพบว่า ระบบสามารถใช้งานได้จริงตามวัตถุประสงค์ โดยมีส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (User Interface) ที่เข้าใจง่าย ดังแสดงในรูปที่ 2-4



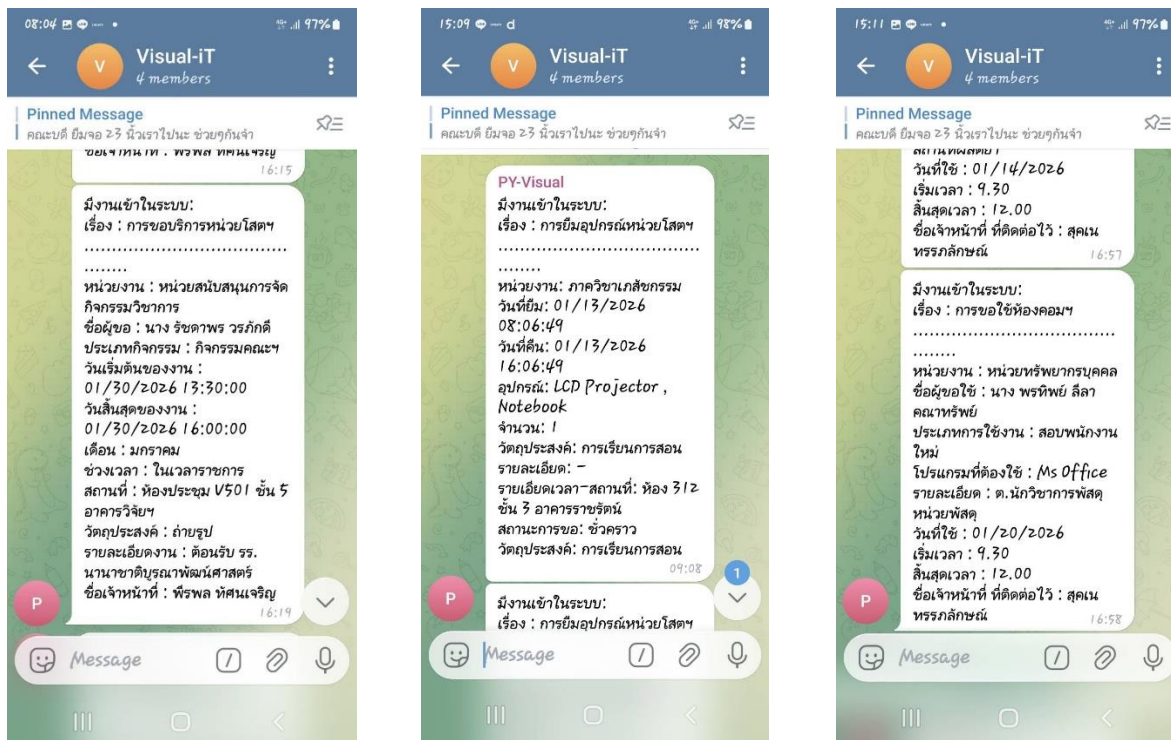
รูปที่ 2 แสดงหน้าจอเมนูหลักของแอปพลิเคชันและหน้าจอแบบฟอร์มการขอใช้บริการบนสมาร์ตโฟน แสดงช่องกรอกข้อมูลที่จำเป็น เช่น วันที่ เวลา สถานที่

ระบบสามารถแสดงสถานะงานในรูปแบบปฏิทินออนไลน์ ทำให้ผู้บริหารและเจ้าหน้าที่มองเห็นภาพรวมงานทั้งหมดได้ทันที ช่วยในการวางแผนกำลังคน



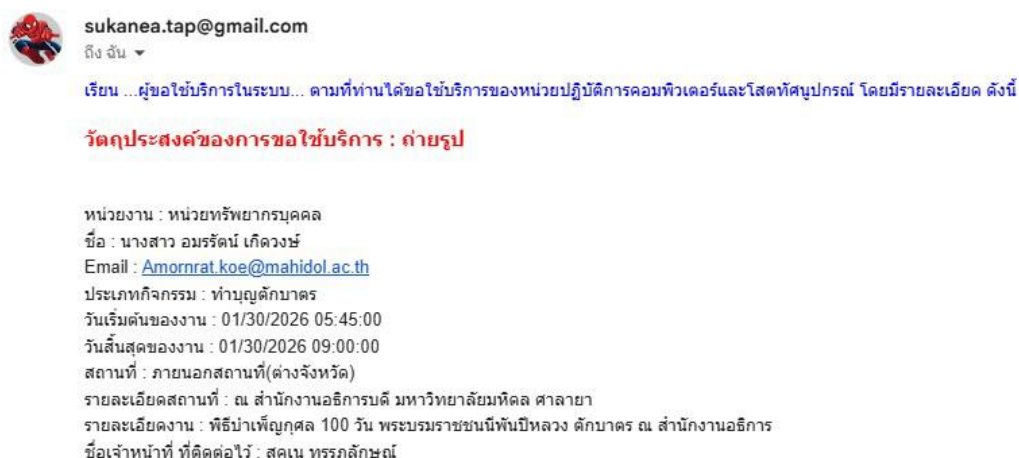
รูปที่ 3 แสดงหน้าจอแสดงผลแบบปฏิทินใน AppSheet แสดงตารางงานรายเดือน แยกสีตามประเภทงาน

ระบบยังเชื่อมต่อกับ Telegram เพื่อแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่แบบ Real-time ซึ่งช่วยลดความล่าช้าในการรับงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ



รูปที่ 4 แสดงภาพหน้าจอแอปพลิเคชัน Telegram แสดงข้อความแจ้งเตือนอัตโนมัติ (Bot Alert) เมื่อมีงานใหม่เข้ามา พร้อมรายละเอียดงาน

นอกจากนี้ ระบบสามารถส่ง E-mail ยืนยันการขอใช้บริการให้กับผู้ขอใช้บริการสำหรับใช้อ้างอิงได้อีกด้วย ดังแสดงใน รูปที่ 5



รูปที่ 5 แสดงภาพหน้าจอ Email ยืนยันการขอใช้บริการที่ส่งอัตโนมัติให้กับผู้ขอรับบริการ

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า การนำระบบบริหารจัดการงานโสตทัศนศึกษาด้วย AppSheet มาใช้ สามารถแก้ไขข้อจำกัดของระบบเดิมได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้าน **ความเร็ว (Speed)** ที่ลดระยะเวลาการรับเรื่องลงกว่า 80% และด้าน **ความแม่นยำของข้อมูล (Data Integrity)** ที่ทำให้องค์กรมีฐานข้อมูลดิจิทัลที่สมบูรณ์ พร้อมสำหรับการนำไปวิเคราะห์เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรบุคคลและวางแผนจัดหาอุปกรณ์ทดแทนในอนาคต ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสำนักงานดิจิทัลอย่างยั่งยืน

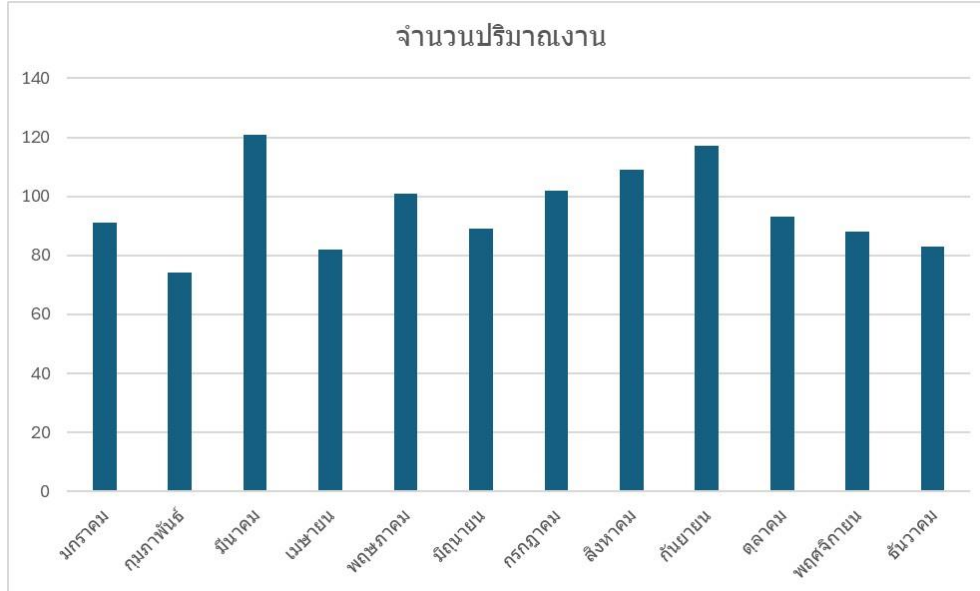
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างระบบรับงานบริการผ่านโทรศัพท์ (เดิม) และระบบบริหารจัดการผ่าน AppSheet (ใหม่)

ตัวชี้วัดประสิทธิภาพ (Key Performance Indicators)	ระบบเดิม (รับเรื่องทางโทรศัพท์/บันทึกมือ)	ระบบที่พัฒนาขึ้น (AppSheet & Telegram)	ผลลัพธ์การปรับปรุง (Improvement)
1. กระบวนการขอรับบริการ (Service Request Process)	ต้องโทรศัพท์หรือเดินทางมาติดต่อเจ้าหน้าที่โดยตรง ทำให้เสียเวลาหากคิวยาว	ทำรายการผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนได้ด้วยตนเอง ตลอด 24 ชั่วโมง	ลดขั้นตอนการติดต่อประสานงาน และเพิ่มช่องทางที่สะดวกเข้าถึงได้ง่าย
2. ระยะเวลาในการรับเรื่อง (Processing Time)	ใช้เวลาประมาณ 5-10 นาที/รายการ รวมการสนทนา การจดบันทึก และการเดินเอกสาร	ใช้เวลาประมาณ 1-2 นาที/รายการ จากการเลือกเมนูและกรอกข้อมูลในระบบ	ลดระยะเวลาลงกว่า 80% เพิ่มความเร็วในการให้บริการ
3. ความถูกต้องของข้อมูล (Data Accuracy)	มักเกิดความคลาดเคลื่อนจากการสื่อสาร หรือลายมือที่อ่านยาก ข้อมูลสูญหายได้ง่าย	ข้อมูลถูกต้องแม่นยำ 100% เนื่องจากผู้ขอเลือกจากรายการที่กำหนด และจัดเก็บลงฐานข้อมูลทันที	ขจัดปัญหาข้อมูลผิดพลาด (Human Error) และข้อมูลมีความน่าเชื่อถือ
4. การแจ้งเตือนงาน (Job Notification)	ต้องโทรแจ้งเจ้าหน้าที่รายบุคคล หากไม่รับสายต้องโทรซ้ำ	ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติเข้ากลุ่ม Telegram ของเจ้าหน้าที่ ทันที (Real-time) ที่มีการร้องขอ	การสื่อสารไร้รอยต่อ เจ้าหน้าที่รับทราบงานพร้อมกันทั้งทีมทันที
5. การติดตามสถานะ (Status Tracking)	ผู้ขอต้องโทรสอบถามความคืบหน้า ไม่สามารถตรวจสอบเองได้	ตรวจสอบสถานะงานและตารางงานได้ทันทีผ่านหน้าปฏิทินในแอปพลิเคชัน (Calendar View)	เกิดความโปร่งใส ผู้ใช้บริการสามารถวางแผนงานของตนเองได้
6. การใช้ประโยชน์จากข้อมูล (Data Utilization)	ข้อมูลอยู่ในสมุดบันทึก ยากต่อการรวบรวมและวิเคราะห์สถิติย้อนหลัง	มี Dashboard สรุปสถิติอัตโนมัติ แยกประเภทงาน ช่วงเวลา และปริมาณงานได้	นำไปสู่การบริหารจัดการเชิงกลยุทธ์ และการตัดสินใจบนฐานข้อมูล (Data-Driven)
7. การใช้ทรัพยากร (Resource Usage)	สิ้นเปลืองกระดาษแบบฟอร์มและสมุดบันทึก	ไม่ใช่กระดาษ (Paperless) ตลอดกระบวนการ	สนับสนุนความยั่งยืน (Sustainability) และลดต้นทุนวัสดุสิ้นเปลือง

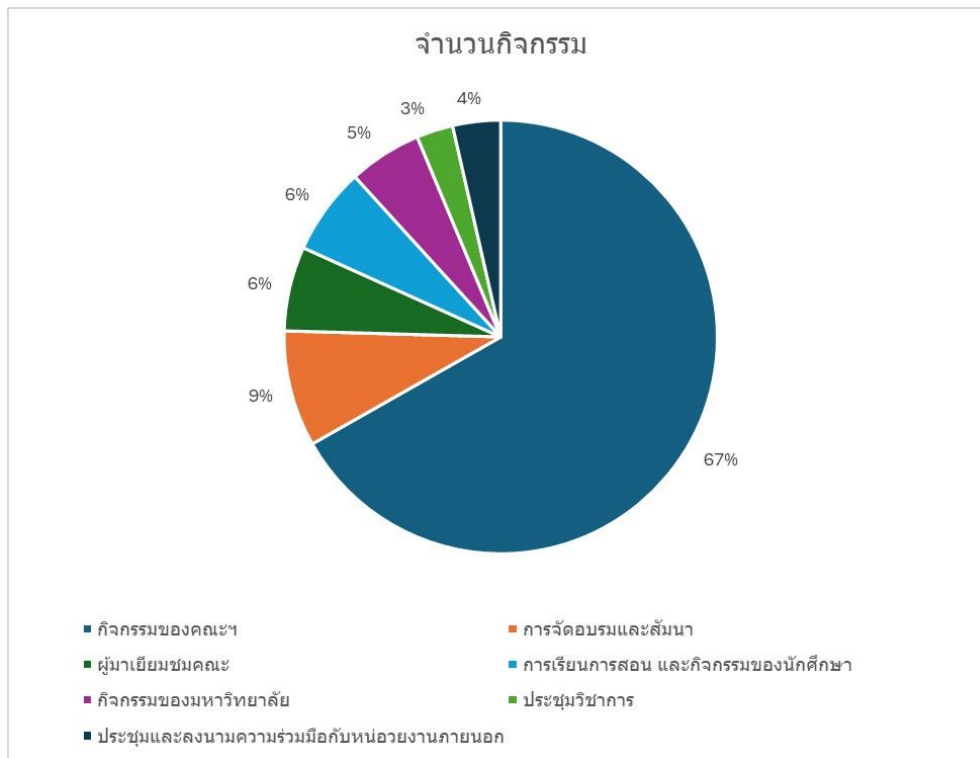
หมายเหตุ: ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาในการรับเรื่องได้มาจากการทดสอบจับเวลาตั้งแต่ผู้ขอรับบริการกรอกแบบฟอร์มจนถึงเวลาที่เจ้าหน้าที่ได้รับเรื่อง

5.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการให้บริการ (Data Analytics Results)

จากการเก็บข้อมูลผ่านระบบ AppSheet พบสถิติที่น่าสนใจ ดังแสดงในรูปที่ 6-7



รูปที่ 6 แสดงกราฟแสดงข้อมูลปริมาณการขอใช้บริการถ่ายภาพจากข้อมูลที่บันทึกใน Google sheet ตั้งแต่ มกราคม – ธันวาคม 2568



รูปที่ 7 กราฟแสดงปริมาณงานแยกตามประเภทกิจกรรมจากข้อมูลที่บันทึกใน Google Sheet

จากการวิเคราะห์สถิติปริมาณงาน พบว่าช่วงที่มีการขอใช้บริการหนาแน่นที่สุดคือเดือนมีนาคมและกันยายน โดยมีปริมาณงานเฉลี่ยประมาณ 80 งานต่อเดือน หรือคิดเป็นเฉลี่ย 4 งานต่อวันทำการ เมื่อจำแนกตามประเภทงาน พบว่าการขอใช้บริการถ่ายภาพกิจกรรมของคณะฯ มีสัดส่วนสูงสุดคิดเป็นร้อยละ 67 รองลงมาคือการบันทึกภาพโครงการอบรมและสัมมนา ข้อมูลเชิงประจักษ์เหล่านี้ช่วยสนับสนุนการตัดสินใจในการวางแผนจัดซื้อครุภัณฑ์ทดแทนตามภาระงานจริง และการบริหารจัดการอัตรากำลังพล เพื่อเตรียมความพร้อมในการให้บริการได้อย่างเหมาะสมกับสถานการณ์

5.3 อภิปรายผล

การนำ AppSheet และ Telegram มาใช้ ทำให้กระบวนการทำงานมีความกระชับและรวดเร็วขึ้น (Agility) สอดคล้องกับแนวคิด Lean Management โดยลดเวลาในการรับ-ส่งข้อมูล และลดความผิดพลาดจากการสื่อสารด้วยวาจา

นอกจากนี้ การนำแนวคิด BYOD มาประยุกต์ใช้ร่วมกับระบบ เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การนำระบบไปใช้จริง (Implementation) ประสบความสำเร็จ เนื่องจากองค์กรไม่ต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการจัดหาอุปกรณ์ (Zero Hardware Investment) และเจ้าหน้าที่ไอทีที่ศึกษามีความพึงพอใจที่ได้ใช้อุปกรณ์ที่ตนเองคุ้นเคย ส่งผลให้การตอบรับงานผ่านการแจ้งเตือน Telegram เป็นไปอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง ซึ่งเป็นข้อได้เปรียบที่เหนือกว่าการใช้ระบบเดิม หรือการใช้วิทยุสื่อสารที่มีข้อจำกัดเรื่องระยะทาง [4]

การมีฐานข้อมูลดิจิทัลยังสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (SDGs) ในด้านการใช้นวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพองค์กร และลดการใช้ทรัพยากรกระดาษอย่างเป็นรูปธรรม

6. สรุปผลการศึกษา

การพัฒนากระบวนการจัดการงานบริการไอทีที่ศึกษาด้วย AppSheet เป็นนวัตกรรมกระบวนการที่ช่วยยกระดับคุณภาพการให้บริการจากระบบ Analog สู่ Digital อย่างเต็มรูปแบบ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าเทคโนโลยี Low-Code สามารถนำมาแก้ปัญหาหน้างานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ต้นทุนต่ำ และมีความยืดหยุ่นสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การบูรณาการร่วมกับแนวคิด BYOD ช่วยขจัดอุปสรรคด้านอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงระบบงานได้ทุกที่ทุกเวลา การเชื่อมต่อข้อมูลเข้าสู่ระบบวิเคราะห์ช่วยให้องค์กรมีข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence-based) ในการวางแผนพัฒนาและจัดหาทรัพยากรไอทีที่สอดคล้องกับความต้องการได้อย่างแม่นยำและยั่งยืน ทั้งนี้ มีข้อเสนอแนะสำหรับการพัฒนาต่อไป คือการเชื่อมโยงระบบเข้ากับฐานข้อมูลที่สุดเพื่อตัดยอดอุปกรณ์ที่ใช้ในแต่ละงานโดยอัตโนมัติ ควบคู่ไปกับการเพิ่มระบบประเมินความพึงพอใจหลังจบงานทันที

เอกสารอ้างอิง

- [1] สุพรรณิ อินทร์แก้ว. (2564). *การจัดการสำนักงานยุคดิจิทัล (Digital Office Management)*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [2] ณัฐพล ม่วงท่า. (2563). *Data-Driven Decision Making: ตัดสินใจด้วยข้อมูล*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ลิฟ ริช.
- [3] เจษฎา ชาตรี. (2565). "การพัฒนาแอปพลิเคชันองค์กรด้วยแพลตฟอร์ม Low-Code สำหรับผู้ที่ไม่ใช่ นักพัฒนาโปรแกรม". *วารสารวิชาการเทคโนโลยีสารสนเทศ*, 15(2), 45-58.
- [4] สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน). (2562). *ข้อเสนอแนะแนวทางการนำอุปกรณ์ส่วนตัวมาใช้ในการปฏิบัติงาน (BYOD Policy) สำหรับหน่วยงานภาครัฐ*. กรุงเทพฯ: สพร.
- [5] พนารัตน์ สร้อยศรีเมือง, ศศินพร นาคเกษม (2567). *การพัฒนาแอปพลิเคชันแบบ Low code platform ด้วยเครื่องมือ Google AppSheet*
- [6] พัทธนา เฮงบริบูรณ์พงศ์ ใจดี (2560). *ระบบการบริหารแบบลีน : จากแนวคิดสู่การปฏิบัติในงานสาธารณสุข ที่สร้างความผูกพันกับชุมชน*
- [7] นางสาวผกาแก้ว บุญवास, นางสาวมธุिता มาทมูล (2566). *คู่มือหลักสูตร การสร้าง Mobile App จาก AppSheet*