

Research Article

การพัฒนาระบบสมุดรับ-ส่งงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

THE DEVELOPMENT OF THE SYSTEM FOR RECEIVING AND SUBMITTING ELECTRONIC ARCHIVES OF RESEARCH AND DEVELOPMENT INSTITUTE, PHRANAKHON RAJABHAT UNIVERSITY

นวกมล พลบุญ* และ รัชตะ อนวัชกุล
สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

Nawakamol Pholboon* and Ratchta Anawatchkul
Research and Development Institute Phranakhon Rajabhat University

*Email: thawamolwan20@gmail.com

Received: 2024-09-23

Revised: 2024-11-13

Accepted: 2024-11-25

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพทั่วไปของการรับส่งเอกสารงานสารบรรณ (2) พัฒนาการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ให้มีประสิทธิภาพ (3) ประเมินความพึงพอใจระบบสมุดรับ-ส่งงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ระยะเวลาดำเนินการเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 – กรกฎาคม พ.ศ. 2567 ประชากรคือบุคลากรสถาบันวิจัยและพัฒนา เจ้าหน้าที่ และผู้บริหาร จำนวน 16 คน ใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก และแบบประเมินความพึงพอใจ สรุปผลได้ดังนี้

1. สภาพทั่วไปของการรับส่งเอกสารงานสารบรรณ ได้ข้อมูลจากสมุดรับส่ง ซึ่งมีการใช้งานตามหัวข้อ ได้แก่ เลขทะเบียนรับ ที่ ลงวันที่ จาก ถึง เรื่อง การปฏิบัติ หมายเหตุ ซึ่งเมื่อออกแบบแล้ว จะคงเหลือการกรอกข้อมูลเพิ่มเติมดังนี้ เลขที่หนังสือ, วันที่หนังสือ, จาก (ผู้ส่ง), ถึง (ผู้รับ), ชื่อเรื่อง, ผู้รับเอกสาร (ผู้ดำเนินการ) ส่วนเลขทะเบียนรับ เมื่อบันทึกข้อมูลแล้วระบบจะดำเนินการโดยอัตโนมัติ และการปฏิบัติ ผู้วิจัยได้ออกแบบเมื่อได้มีการแจ้งเตือนผ่านระบบ Line Notify เรียบร้อยแล้ว

2. พัฒนาระบบการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครเพื่อทดแทนการรับส่งแบบเดิม โดยใช้เครื่องมือในการพัฒนาดังนี้ Google Form

(รับข้อมูล), Google Sheet (ฐานข้อมูล), Apps Script (คำสั่งดำเนินการ), Looker Studio (การแสดงผลและรายงานผล), Line (ระบบแจ้งเตือน Line Notify) โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมาทดแทนรูปแบบการรับ-ส่งเอกสารเดิมสามารถดำเนินการบันทึกและแจ้งเตือนผ่านระบบ Line Notify ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบสมุดรับ-ส่งงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร จากกลุ่มประชากรจำนวน 16 คนพบว่าภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.60 และมีความพึงพอใจมากที่สุดในทุกรายการซึ่งจำแนกตามด้านดังนี้ ด้านตรงตามความต้องการ (Function Requirement) มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.69 รองลงมาคือ ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.65 ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.60 ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function) มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.59 และด้านประสิทธิภาพ (Performance) มีค่า \bar{X} เท่ากับ 4.42 ตามลำดับ

คำสำคัญ: ระบบสมุดรับ-ส่ง งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ระบบสมุดรับ-ส่งงานสารบรรณ

ABSTRACT

This research aims to: (1) study the general condition of document management and correspondence handling, (2) develop an efficient document management and correspondence handling system for the Institute of Research and Development at Phranakhon Rajabhat University, and (3) evaluate user satisfaction with the electronic correspondence log system of the Institute of Research and Development at Phranakhon Rajabhat University. The research will be conducted from July 2023 to July 2024, involving a population of 16 individuals, including staff, officials, and administrators at the Institute. Data collection tools include in-depth interviews and a satisfaction survey.

The results are summarized as follows:

1. The general process of document exchange in administrative correspondence utilized a logbook, which included sections for registration number, date, sender, recipient, subject, action taken, and remarks. After redesign, only minimal additional data entry was required, specifically for document number, document date, sender, recipient, subject, and document handler. The registration number is now automatically generated by the system. Notifications are triggered and sent via the Line Notify system as part of this newly designed process.

2. The document exchange system at the Research and Development Institute was developed to replace the traditional document handling method. The tools used for development included Google Form (for data input), Google Sheet (for database management), Apps Script (for execution commands), Looker Studio (for visualization and reporting), and Line Notify (for notification alerts). This newly developed system effectively supports document logging and notifications through the Line Notify system, improving overall efficiency.

3. An evaluation of user satisfaction with the electronic correspondence log system's effectiveness was conducted with the 16 participants. Overall, user satisfaction was rated at the highest level, with an average score of 4.60. Satisfaction levels by criteria were as follows: Functional Requirements scored an average of 4.69, Usability scored 4.65, Security scored 4.60, Functional Performance scored 4.59, and Performance scored 4.42, respectively.

Keywords: Correspondence log system, electronic administrative documents, Phranakhon Rajabhat University, electronic correspondence log system

บทนำ

งานธุรการมีบทบาทสำคัญในการจัดการเอกสารและการสื่อสารภายในหน่วยงาน การมีระบบจัดการที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้กระบวนการทำงานอื่น ๆ ดำเนินไปอย่างราบรื่น การบริหารงานเอกสารของมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร และสถาบันวิจัยและพัฒนา ใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ e-office ซึ่งเริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี 2558 ซึ่งทดแทนระบบเดิมซึ่งเป็นแบบสมุด ซึ่งกระบวนการรับหนังสือราชการภายในมหาวิทยาลัย มีการดำเนินงานเบื้องต้นดังนี้

- 1) การคัดแยกและจัดลำดับความสำคัญ
- 2) ทำการสรุปเนื้อหาใจความสำคัญเสนอผู้บริหาร และส่งให้ผู้เกี่ยวข้อง
- 3) จัดเก็บหนังสือราชการ
- 4) ส่งเอกสารให้ผู้รับ โดยใช้สมุดรับ-ส่ง เพื่อ

บันทึกข้อมูลการรับ-ส่ง ซึ่งในปัจจุบันใช้ระบบสมุดรับ-ส่งที่มีข้อบกพร่องหลายประการ เช่น การส่งงานล่าช้าเนื่องจากต้องรอการลงลายมือชื่อจากเจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ส่งผลให้กระบวนการขาดความคล่องตัวและล่าช้า ถึงแม้ว่ามหาวิทยาลัยจะมีระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (e-office) เป็นระบบกลางสำหรับการรับส่งงานระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ แต่ระบบดังกล่าวยังไม่ครอบคลุมการใช้งานในสถาบันวิจัยและพัฒนา อีกทั้งระบบดังกล่าวไม่สามารถแจ้งเตือนไปยังผู้รับผิดชอบได้ทันที หากเจ้าหน้าที่ไม่เข้าสู่ระบบ ส่งผลให้การดำเนินการล่าช้าและไม่เป็นไปตามกำหนดเวลา

ปัจจุบันในประเทศไทยได้มีการใช้แอปพลิเคชัน Line ซึ่งเป็นโปรแกรมเมสเซนเจอร์ระบบส่งข้อความทันที ที่มีความสามารถใช้งานได้ทั้งโทรศัพท์มือถือ และบนคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล ด้วยความที่มัลติมีเดียสามารถคุยส่งรูป ส่งไอคอน ส่งสติ๊กเกอร์ ตั้งค่าคุยกันเป็นกลุ่ม ฯลฯ ทำให้มีผู้ใช้โปรแกรมนี้เป็นจำนวนมาก โดยชาวไทยนิยมใช้เป็นอันดับสองรองจากญี่ปุ่น ซึ่งได้มีงานวิจัยที่ประยุกต์ใช้ Line ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและอำนวยความสะดวก เช่น งานวิจัยของ Sutthiphong (2023) ได้ศึกษาการพัฒนาแอปพลิเคชันแจ้งปัญหาการใช้งานผ่านไลน์ กรณีศึกษาทรูคอร์ปอเรชั่น Thanom (2022) ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาระบบแจ้งเตือนกิจกรรมและการนัดหมายอัตโนมัติผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ซึ่งงานวิจัยดังกล่าวเป็นการประยุกต์ใช้การแจ้งเตือนสารผ่าน Line ซึ่งเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและอำนวยความสะดวกให้ผู้ใช้งานได้

ด้วยเหตุนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการรับส่งหนังสือราชการภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา และให้การดำเนินการบริหารจัดการเอกสารของหน่วยงานภายในสถาบันวิจัยและพัฒนา มีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น รวมถึงลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ จึงได้มีการพัฒนาสมุดรับ-ส่งงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา พร้อมทั้งมีการปรับปรุงการรับ-ส่งเอกสารให้มีความรวดเร็ว คล่องตัวมากยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ศึกษาสภาพทั่วไปของการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณ
2. พัฒนาการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร เพื่อทดแทนการรับ-ส่งแบบเดิม
3. ประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบสมุดรับ-ส่งงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา

ขอบเขตการวิจัย

1. ด้านเนื้อหา การบริหารจัดการเอกสารของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร
2. ระยะเวลา ระหว่างเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2566 ถึงกรกฎาคม พ.ศ. 2567

ประโยชน์ที่จะได้รับ

1. ได้พัฒนาการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครมีประสิทธิภาพมากขึ้น
2. ได้พัฒนางานด้านสารบรรณ บุคลากรสถาบันวิจัยและพัฒนาได้รับประโยชน์ทำให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ได้ลดการใช้ทรัพยากรกระดาษ

การทบทวนวรรณกรรม

ความสำคัญของระบบสารสนเทศ

ระบบสารสนเทศ (Information System: IS) Sakchai (2022) มีบทบาทสำคัญในหลายด้าน

ของการดำเนินธุรกิจและการบริหารจัดการในปัจจุบัน โดยมีความสำคัญในประเด็นหลัก ๆ ดังนี้:

1. การจัดเก็บและการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบสารสนเทศช่วยให้การจัดเก็บและการเรียกใช้ข้อมูลเป็นไปอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ทำให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ตัดสินใจได้ทันที โดยไม่ต้องค้นหาเอกสารหรือข้อมูลจากหลายแหล่ง ช่วยลดเวลาและความยุ่งยากในการดำเนินงาน

2. การสนับสนุนการตัดสินใจ

ระบบสารสนเทศมีบทบาทสำคัญในการช่วยผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ตัดสินใจอย่างมีข้อมูลประกอบ ไม่ว่าจะเป็นการประมวลผลข้อมูล การแสดงผลรายงาน หรือการคาดการณ์แนวโน้มในอนาคต ข้อมูลเหล่านี้ช่วยให้การตัดสินใจมีความถูกต้องแม่นยำมากขึ้น

3. การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

ด้วยการจัดการข้อมูลที่เป็นระบบและกระบวนการทำงานที่เป็นอัตโนมัติ ระบบสารสนเทศช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น และลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากการทำงานของมนุษย์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้องค์กรทำงานได้อย่างราบรื่นและคล่องตัว

4. การสนับสนุนการทำงานร่วมกัน

ระบบสารสนเทศทำให้การทำงานร่วมกันภายในทีมและองค์กรเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถแบ่งปันข้อมูลผ่านระบบเครือข่ายและจัดการข้อมูลร่วมกันได้ง่าย นอกจากนี้ ยังช่วยสนับสนุนการทำงานแบบ

ระยะไกลหรือการสื่อสารกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในต่างพื้นที่

5. การรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

ระบบสารสนเทศที่ดีสามารถจัดการกับการปกป้องข้อมูลสำคัญขององค์กรจากการเข้าถึงโดยไม่ได้รับอนุญาต การจัดเก็บข้อมูลที่ถูกต้องและมีระบบรักษาความปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็นในการป้องกันการสูญหายของข้อมูลหรือการถูกโจมตีจากภัยคุกคามทางไซเบอร์

6. การลดต้นทุนในการดำเนินงาน

ระบบสารสนเทศช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดการข้อมูล ลดการใช้กระดาษและเอกสาร รวมถึงลดเวลาที่ใช้ในการทำงาน นอกจากนี้ ยังช่วยลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน ทำให้ทรัพยากรขององค์กรถูกใช้ไปอย่างมีประสิทธิภาพ

งานธุรการและงานสารบรรณ

1. งานธุรการและงานสารบรรณหมายถึงงานที่เกี่ยวข้องกับการร่างหนังสือโต้ตอบ ติดต่อประสานงาน ไม่ว่าจะผ่านทางเอกสาร การพูดหรือสื่อสารผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ ครอบคลุมถึงการจัดการเอกสาร เช่น การสร้าง ร่าง พิมพ์ สำเนา รับ ส่ง บันทึก สรุป ย่อเรื่อง จัดเก็บ ค้นหา และทำลาย โดยมีเป้าหมายเพื่อให้กระบวนการเป็นระบบที่สะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ช่วยลดเวลา แรงงาน และค่าใช้จ่าย (Office of the Prime Minister, 2005)

2. ระบบงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำเทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการรับ-ส่งและจัดเก็บเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ

โดยระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีได้กำหนดให้มีการติดตามผลการส่งเอกสารผ่านระบบนี้ เพื่อยืนยันว่าผู้รับได้รับและยืนยันการรับเอกสารแล้ว

เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนา

1) Google Form

Google Forms (Google , <https://www.google.com/forms/about/>) เป็นเครื่องมือออนไลน์ของ Google ที่ใช้สร้างแบบสอบถามและแบบฟอร์มเพื่อรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานผ่านทางอินเทอร์เน็ต

2) Google Sheet

Google Sheets (Google , <https://www.google.com/sheets/about/>) เป็นโปรแกรมสเปรดชีตออนไลน์เน้นการจัดการข้อมูลเชิงตัวเลขและการคำนวณ สามารถสร้างตารางแสดงข้อมูลเชิงตาราง ทำกราฟ และวิเคราะห์ข้อมูลได้

3) Apps Script

Google Apps Script (Google, <https://script.google.com/>) เป็นแพลตฟอร์มการเขียนโปรแกรมที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างสคริปต์เพื่อทำงานอัตโนมัติ ในการขยายความสามารถของ Google Workspace (เช่น Google Sheets, Google Forms, Google Docs)

4) Looker Studio

Looker Studio (Google , <https://lookerstudio.google.com/>) เดิมชื่อ Data Studio เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างรายงานและการแสดงผลข้อมูล (Data Visualization)

ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถสร้างแดชบอร์ดที่มีความซับซ้อนและการรายงานผลในรูปแบบต่าง ๆ

5) Line Notify

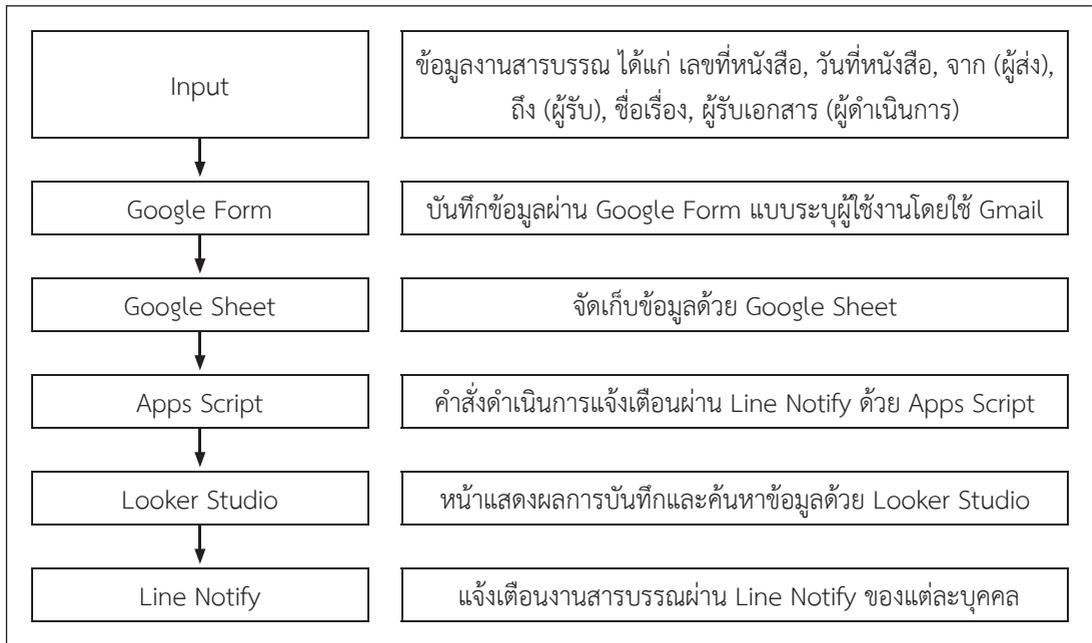
LINE Notify (Line, <https://line.me/th/>) เป็นบริการของ LINE ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถส่งการแจ้งเตือน (Notifications) ผ่านแชทของ LINE โดยมีคุณสมบัติการแจ้งเตือนแบบทันที รองรับการทำงานเชื่อมต่อกับ API และบริการอื่น ๆ เพื่อส่งการแจ้งเตือนอัตโนมัติ

วิธีการวิจัย

เป็นการวิจัยและพัฒนา ซึ่งมีขั้นตอนการวิจัยดังนี้

1. ศึกษาสภาพทั่วไป ปัญหาและอุปสรรคของการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณ โดยการศึกษาจากเอกสารรายงานประจำปี ของมหาวิทยาลัยและรายงานประจำปีของสถาบันวิจัยและพัฒนา พ.ศ. 2558 – 2566 และวิธีการเชิงคุณภาพ ได้แก่การสัมภาษณ์เชิงลึกจากเจ้าหน้าที่ธุรการและสารบรรณของสถาบันวิจัยและพัฒนา จำนวน 1 คน และผู้รับบริการที่เกี่ยวข้อง จำนวน 15 คน

2. พัฒนาระบบการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ รายละเอียดขั้นตอนการพัฒนา ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาการระบบการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

3. ประเมินความพึงพอใจต่อประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนา โดยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้น จากประชากรของสถาบันวิจัยและพัฒนาทั้งหมด จำนวน 16 คน ประกอบด้วยผู้บริหาร 4 คน และเจ้าหน้าที่ 12 คน

เครื่องมือวิจัย

1. แบบสัมภาษณ์เชิงลึก สภาพทั่วไป ปัญหาและอุปสรรคของระบบรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณ

2. เครื่องมือพัฒนาระบบสมัครรับ-ส่งงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ได้แก่ Google Form, Google Sheet, Apps Script, Looker Studio (การแสดงผลและรายงานผล), Line (ระบบแจ้งเตือน Line Notify)

3. เครื่องมือประเมินผลใช้แบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

ผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพทั่วไปของการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณ พบว่ามีการใช้สมัครรับส่งในการบันทึกข้อมูลเบื้องต้น เช่น เลขทะเบียนรับวันที่ จาก ถึง เรื่อง การปฏิบัติ หมายเหตุ โดยในระบบใหม่จะมีการกรอกข้อมูลเพิ่มเติม เช่น เลขที่หนังสือ วันที่หนังสือ จาก (ผู้ส่ง) ถึง (ผู้รับ) ชื่อเรื่อง ผู้รับเอกสาร (ผู้ดำเนินการ)

2. การพัฒนาระบบการรับ-ส่งเอกสารงานสารบรรณ มีขั้นตอนและรายละเอียดดังนี้

2.1 สร้าง Google Form จากข้อมูล Input ที่ได้ออกแบบไว้

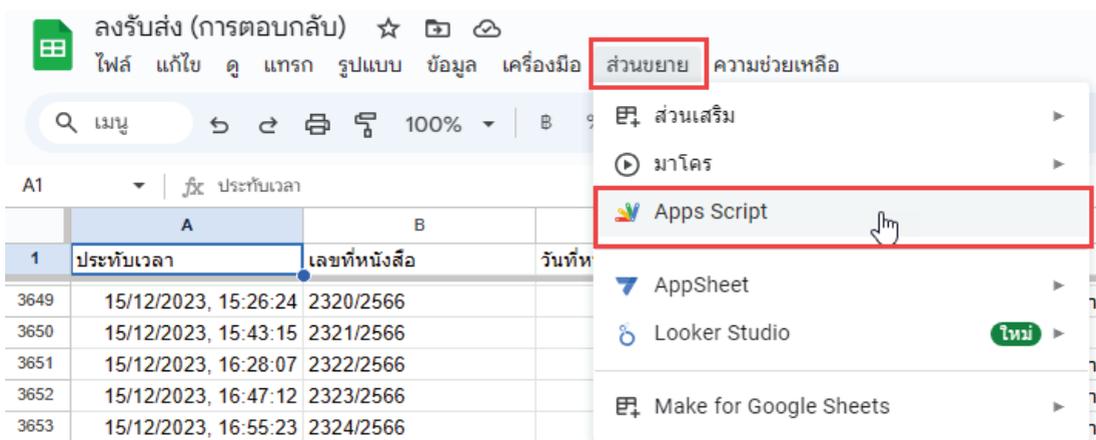
2.2 Google Sheet เมื่อบันทึกข้อมูลสารบรรณลงใน Google Form แล้ว ข้อมูลจะถูกจัดเก็บไว้ใน Google Sheet แสดงดังภาพที่ 2

A	B	C	D	E	F	G	H	I
ประหับเวลา	เลขที่หนังสือ	วันที่หนังสือ	จาก	ถึง	ชื่อเรื่อง	ผู้รับเอกสาร	หน่วยงาน	
15/12/2023, 15:26:24	2320/2566	15/12/2023	รองศาสตราจารย์รุ่ง กิ่ง	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ขอขออนุญาตไปบุคลากรเดิมท	ผล (ผศ. ดร. อนันต์คุณ), รอง	สำนักงานอธิการบดี	
15/12/2023, 15:43:15	2321/2566	15/12/2023	อาจารย์รัชฎา ออลจันทร์	อธิการบดี	ส่งรายงานการประชุมคณะฯ	รณะ	คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	
15/12/2023, 16:28:07	2322/2566	15/12/2023	รองศาสตราจารย์รุ่ง กิ่ง	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ลงนามในหนังสือคำสั่งข้อมู	รณะ	สำนักงานอธิการบดี	
15/12/2023, 16:47:12	2323/2566	15/12/2023	รองศาสตราจารย์รัชฎา	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ	รณะ	สำนักงานอธิการบดี	
15/12/2023, 16:55:23	2324/2566	15/12/2023	รองศาสตราจารย์รัชฎา	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ขอเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ	รณะ	สำนักงานอธิการบดี	
18/12/2023, 9:18:01	สพ. ว2014/2566	15/12/2023	รองศาสตราจารย์อนันต์คุณ	บุคลากรสถาบันวิจัยและพัฒนา	ขอส่งคำสั่งให้บุคลากรเดิมท	รณะ, จักรพันธ์	สถาบันวิจัยและพัฒนา	
18/12/2023, 10:13:36	สพ. 2017/2566	18/12/2023	นายรัชชะ อนวัชกุล	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ส่งมติคณะกรรมการวิชาการ	สุรสาร	สถาบันวิจัยและพัฒนา	
18/12/2023, 10:15:14	2325/2566	18/12/2023	รองศาสตราจารย์ธีรชาติ	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	สำรวจความต้องการนักศึกษ	นวมล	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	
18/12/2023, 10:39:47	2328/2566	18/12/2023	รองศาสตราจารย์รัชชะ อนวัชกุล	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ขอเบิกเงินงวดที่ 3	ฝ่าย วย	สุรสาร	คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
18/12/2023, 14:00:46	2330/2566	18/12/2023	อาจารย์พิพัฒน์ ชาญมี	อธิการบดี	ผ่านผู้อำนวยการ	ขออนุมัติเบิกจ่ายค่าจ้างวิจัย	สุรสาร	วิทยบริการศึกษาศู
18/12/2023, 14:18:00	2334/2566	18/12/2023	รองศาสตราจารย์รุ่ง กิ่ง	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	พิจารณาในคำสั่งพิมพ์	ผล (ผศ. ดร. อนันต์คุณ), รอง	สำนักงานอธิการบดี	
18/12/2023, 14:27:06	2336/2566	18/12/2023	รองศาสตราจารย์รุ่ง กิ่ง	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ลงนามในคำสั่งมหาวิทยาลัย	ผล (ผศ. ดร. อนันต์คุณ), รอง	สำนักงานอธิการบดี	
18/12/2023, 16:00:24	2330/2566	18/12/2023	อาจารย์พิพัฒน์ ชาญมี	อธิการบดี	ผ่านผู้อำนวยการ	ขออนุมัติเบิกจ่ายค่าจ้างวิจัย	สุรสาร	วิทยบริการศึกษาศู
18/12/2023, 16:16:33	2335/2566	18/12/2023	ผู้อำนวยการสถาบันคุณวุฒิ	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราช	ขอเชิญเข้ายื่นข้อเสนอการ	รัชชะ	สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ	
18/12/2023, 16:20:12	2332/2566	18/12/2023	ผู้อำนวยการสำนักงานคณะ	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราช	การแจ้งผลการยื่นข้อเสนอ	รัชชะ	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม	
18/12/2023, 16:22:58	2327/2566	18/12/2023	ผู้อำนวยการศูนย์ สรี	อธิการบดี	มติคณะกรรมการบริหาร	มธนา	สำนักงานอธิการบดี	
18/12/2023, 16:24:49	2331/2566	18/12/2023	คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยราช	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราช	ขอเชิญเป็นเจ้าภาพร่วม	ทสนา	มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
18/12/2023, 16:25:55	2333/2566	18/12/2023	ผู้ว่าราชการจังหวัดนครนายก	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราช	การยื่นบัญชีสภกษการศึกษ	สุรสาร	ศาลากลางจังหวัดนครนายก	
18/12/2023, 16:29:33	2345/2566	4/12/2023	นายกเทศาดี ลงุญ	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ขอแจ้งกำหนดการ	วัน เวลา	นวมล, มธนา, รัชชะ, จักร	สำนักงานอธิการบดี
18/12/2023, 16:31:59	2339/2566	18/12/2023	รองอธิการบดี มหาวิทยาลัย	อธิการบดีมหาวิทยาลัยราช	ขอขออนุญาตในการเป็นเจ้า	มธนา	มหาวิทยาลัยเวมเทิน	
19/12/2023, 10:56:56	2341/2566	19/12/2023	อาจารย์พิพัฒน์ สรี	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ขอความอนุเคราะห์มอบ	นวมล, มธนา, รัชชะ, จักร	กองบริหารงานบุคคล	สำนักงานอธิการบดี
19/12/2023, 10:58:20	2340/2566	19/12/2023	ผู้ช่วยศาสตราจารย์คุณ	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ขอความอนุเคราะห์บุคลากร	มธนา	สำนักศิลปะและวัฒนธรรม	
19/12/2023, 11:01:12	สพ. 2029/2566	18/12/2023	รองศาสตราจารย์อนันต์คุณ	ผู้บริหารและบุคลากรสถาบัน	ขอเชิญประชุม	สำนักงานสอ	ผล (ผศ. ดร. อนันต์คุณ), รอง	สถาบันวิจัยและพัฒนา
19/12/2023, 11:13:03	2342/2566	19/12/2023	รองศาสตราจารย์รัชฎา	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	ขอขออนุญาตเดินทางไป	ราชการ	ผล (ผศ. ดร. อนันต์คุณ),	สำนักงานอธิการบดี
19/12/2023, 11:47:02	2343/2566	19/12/2023	ผู้อำนวยการกองส่งเสริม	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	แจ้งผลการพิจารณา	งาน	ผล (ผศ. ดร. อนันต์คุณ),	สำนักงานอธิการบดี
19/12/2023, 11:52:49	2344/2566	19/12/2023	ผู้ช่วยศาสตราจารย์รัชชะ	อธิการบดี	ขอเบิกเงินงวดที่ 2	โครงการ	สุรสาร	สำนักงานอธิการบดี
19/12/2023, 14:33:52	2346/2566	19/12/2023	รองศาสตราจารย์รุ่ง กิ่ง	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยและ	การขอขยายเวลาการอยู่	ลาภรณ์	สำนักงานอธิการบดี	
21/12/2023, 9:18:18	2347/2566	19/12/2023	ผู้อำนวยการสำนักงานการ	การเสนอผลงานเพื่อขอรับ	การเสนอผลงานเพื่อขอรับ	รัชชะ	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ	

ภาพที่ 2 ฐานข้อมูลสารบรรณ

2.3 Apps Script ที่มี Code คำสั่งให้
มีการทำงานแจ้งเตือนภาพรวมไปยังกลุ่ม Line
ซึ่งผู้ใช้จะสามารถรู้ได้ว่าสถาบันวิจัยและพัฒนามี
หนังสือรับเข้า

2.3.1 การส่งแจ้งเตือนรายบุคคล
โดยใช้ Apps Script ดำเนินการดังนี้



ภาพที่ 3 แสดงการเข้าถึงเมนู Apps Script

2.3.1.1 Function sendline เป็นฟังก์ชันที่ระบุการรับข้อมูลจาก Google Sheet ที่ระบุด้วย ID และรับข้อมูล Input จากข้อมูลล่าสุดใน Sheet และทำการส่งข้อความโดยใช้ข้อมูลที่ได้จาก Google Form

2.3.1.2 ส่วนของการตรวจสอบและจำแนกการปฏิบัติ ส่วนของการตรวจสอบและจำแนกการปฏิบัติ อาศัยตัวแปรผู้รับเอกสาร (ผู้ดำเนินการ) ส่งข้อความแจ้งเตือนสำหรับผู้รับแต่ละคน ฟังก์ชันจะตรวจสอบชื่อและส่งข้อความแจ้งเตือนไปยัง Line Notify ที่ใช้ Token เฉพาะของแต่ละคน

2.3.1.3 ฟังก์ชันการส่ง Line ฟังก์ชัน sendLineNotify ใช้สำหรับส่งข้อความไปยัง Line Notify ตามที่ผู้วิจัยได้ออกแบบการส่ง Line Notify ไว้

2.3.1.4 การเพิ่มคำสั่งการดำเนินการ (Trigger) ปรับการตั้งค่าของทริกเกอร์

โดยให้ฟังก์ชันที่“sendline” ทำงานเมื่อมีการส่งฟอร์ม

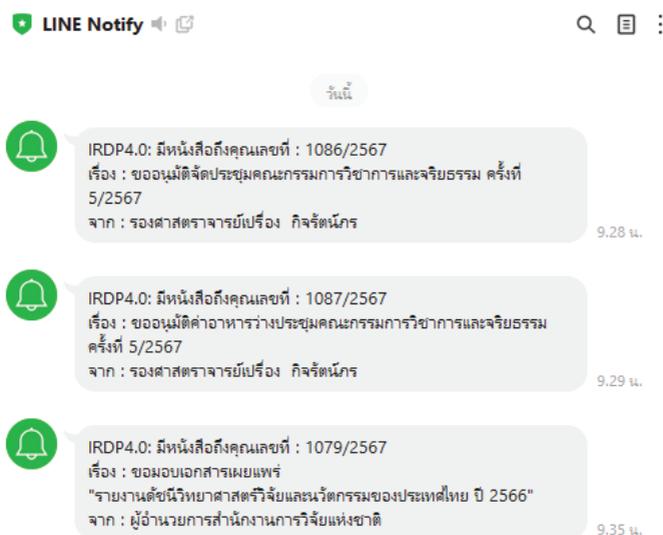
2.3.2 ทำการส่งแจ้งเตือนภาพรวมไปยังกลุ่ม Line

2.4 Looker Studio (การแสดงผลและรายงานผล) แสดงผลข้อมูลงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ด้วยโปรแกรม Looker Studio

2.5 Line (ระบบแจ้งเตือน Line Notify) ระบบแจ้งเตือนผ่าน Application Line โดยใช้ Access Token ของแต่ละบุคคลเพื่อการแจ้งเตือนใน Application Line เฉพาะบุคคล

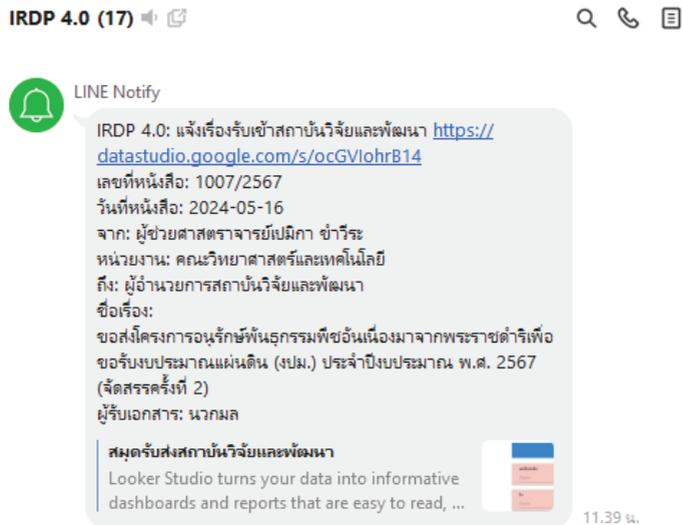
2.5.1 หน้าจอแสดงผลผ่าน Line Notify

หน้าจอแสดงผลภาพแบบรายบุคคลผ่าน Application Line โดยการใช้ Access Token เพื่อส่งการแจ้งเตือนผ่าน Line Notify ซึ่งจะแสดงผลเฉพาะรายการที่ระบุผู้รับ เมื่อมีการนำเข้าสู่ข้อมูล ดังภาพ 4



ภาพที่ 4 หน้าจอแสดงผลตัวอย่าง Line Notify เฉพาะบุคคล

2.5.2 หน้าจอแสดงผลภาพรวม เข้าไปในกลุ่ม พร้อมกับประชากร ซึ่งจะแสดงผล
หน้าจอแสดงผลภาพรวมผ่าน ทุกรายการที่มีการนำเข้าสู่ข้อมูล ดังภาพ 5
Application Line โดยการนำ Line Notify



ภาพที่ 5 หน้าจอแสดงผลภาพรวม

3. การประเมินความพึงพอใจต่อระบบ ซึ่งมีความพึงพอใจมากที่สุดในด้านความต้องการ
สมุดรับ-ส่งงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของ (Function Requirement) รองลงมาคือ
สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏ ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability) และ
พระนคร พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในระดับ ด้านความปลอดภัยของข้อมูล (Security)
มากที่สุดในทุกด้าน โดยมีคะแนนเฉลี่ย 4.60 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การประเมินความพึงพอใจต่อระบบสมัครรับ-ส่งงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ประเด็นวัดประสิทธิภาพของระบบ	ความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
ด้านตรงตามความต้องการ (Function Requirement)	4.69	0.66	พึงพอใจมากที่สุด
1 การเรียกใช้งานในระบบฐานข้อมูล	4.69	0.63	พึงพอใจมากที่สุด
2 ความสมบูรณ์ของข้อมูล	4.77	0.44	พึงพอใจมากที่สุด
3 การนำเสนอข้อมูล (อ่านง่าย ไม่สับสน)	4.62	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
4 ความถูกต้องครบถ้วน	4.77	0.60	พึงพอใจมากที่สุด
5 การแจ้งเตือน	4.62	0.96	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านสามารถทำงานได้ตามหน้าที่ (Function)	4.59	0.86	พึงพอใจมากที่สุด
6 การเรียกใช้งานในระบบฐานข้อมูล	4.69	0.63	พึงพอใจมากที่สุด
7 ความสมบูรณ์ของข้อมูล	4.62	0.96	พึงพอใจมากที่สุด
8 การนำเสนอข้อมูล (อ่านง่าย ไม่สับสน)	4.62	0.96	พึงพอใจมากที่สุด
9 ความถูกต้องครบถ้วน	4.62	0.77	พึงพอใจมากที่สุด
10 การแจ้งเตือน	4.38	0.96	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านความง่ายต่อการใช้งาน (Usability)	4.65	0.71	พึงพอใจมากที่สุด
11 ความง่ายในการเรียกใช้ระบบ	4.62	0.77	พึงพอใจมากที่สุด
12 ความเหมาะสมในการออกแบบหน้าจอโดยภาพรวม	4.62	0.87	พึงพอใจมากที่สุด
13 ความชัดเจนของข้อความที่แสดงบนจอภาพ	4.69	0.63	พึงพอใจมากที่สุด
14 ความสะดวกในการเข้าใช้ระบบ	4.69	0.63	พึงพอใจมากที่สุด
15 ความน่าใช้ของระบบในภาพรวม	4.62	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
ด้านประสิทธิภาพ (Performance)	4.42	1.19	พึงพอใจมากที่สุด
16 ความเร็วในการแสดงผลจากการเชื่อมโยงเพจ	4.38	1.19	พึงพอใจมากที่สุด
17 ความเร็วในการติดต่อกับฐานข้อมูล	4.54	1.20	พึงพอใจมากที่สุด
18 ความเร็วในการนำเสนอข้อมูล	4.38	1.19	พึงพอใจมากที่สุด
19 ความเร็วในการทำงานของระบบในภาพรวม	4.38	1.19	พึงพอใจมากที่สุด

ประเด็นวัดประสิทธิภาพของระบบ	ความพึงพอใจ		
	\bar{X}	S.D.	แปลความหมาย
ด้านการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security)	4.60	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
20 การกำหนดสิทธิ์การเข้าใช้ระบบเกิดความปลอดภัยในการทำงาน	4.62	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
21 ความปลอดภัยของระบบเครือข่าย	4.54	0.66	พึงพอใจมากที่สุด
22 ความปลอดภัยของการเข้าถึงข้อมูล	4.54	0.66	พึงพอใจมากที่สุด
23 การควบคุมให้ใช้งานตามสิทธิ์ผู้ใช้ได้อย่างถูกต้อง	4.69	0.63	พึงพอใจมากที่สุด
รวม	4.60	0.71	พึงพอใจมากที่สุด

สรุปและอภิปรายผล

การพัฒนาระบบสมุดรับ-ส่งงาน สารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ในครั้งนี้ มีผลดีในการปรับปรุงกระบวนการรับ-ส่ง เอกสารงานสารบรรณให้มีความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยระบบที่พัฒนาขึ้นมาทดแทนรูปแบบการรับ-ส่งเอกสารแบบกระดาษ เป็นการนำเทคโนโลยีต่าง ๆ เช่น Google Form, Google Sheet, Apps Script, Line และ Looker Studio มาใช้ทำให้การดำเนินงานและการจัดการข้อมูลเป็นระบบและมีความแม่นยำสูงขึ้น ผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานพบว่า

ระบบนี้สามารถตอบสนองความต้องการได้เป็นอย่างดี โดยความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดในทุกด้าน โดยเฉพาะในด้านตรงตามความต้องการและความง่ายต่อการใช้งาน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของระบบที่พัฒนาขึ้น และในการวิจัยต่อไปควรพัฒนาระบบสมุดรับ-ส่งงานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ให้รองรับการใช้งานที่หลากหลาย เช่น การแจ้งเตือนในหลายรูปแบบ และประยุกต์ใช้การจัดเก็บเอกสารในรูปแบบดิจิทัลเพื่อให้สืบค้นได้ง่าย นอกจากนี้สามารถนำระบบไปใช้ในหน่วยงานอื่น ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกในการจัดการงานสารบรรณ

REFERENCES

- Google. (2024). **Google Apps Script**. Retrieved from <https://script.google.com/>
- Google. (2024). **Google Forms**. Retrieved from <https://www.google.com/forms/about/>
- Google. (2024). **Google Sheets**. Retrieved from <https://www.google.com/sheets/about/>
- Google. (2024). **Looker Studio**. Retrieved from <https://lookerstudio.google.com>
- Juan, A. (2024). **Why do Thais prefer Line over WhatsApp, Telegram, and Signal?**
Thailand
Business News. Retrieved from <https://www.thailand-business-news.com/tech/126814-why-do-thais-prefer-line-over-whatsapp-telegram-and-signal>
- Line. (2024). **Line**. Retrieved from <https://line.me/th/>
- Office of the Prime Minister. (2005). **The regulations of the Office of the Prime Minister regarding official correspondence** (2nd ed.). (In Thai)
- Sakchai, U. (2022). **Concepts and Management of Information Systems** (1st ed.).
Thammasat University Press. (In Thai)
- Sutthiphong, M. (2023). **Development of a problem-reporting application via LINE: A case study of True Corporation**. Retrieved from <https://conf.iven3.net/fullpaper/GP009.pdf> (Accessed August 2024).
- Thanom, K. (2022). Development of an automatic event and appointment notification system via LINE application. **Mahidol R2R e-Journal**, 9(2), May–August.

.....