

## การพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัล ภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

จุฑารัตน์ เพื่อนเกาะ<sup>1</sup>, สุรเชษฐ์ จันทร์งาม<sup>1\*</sup>, นันทินี สุดโททอง<sup>1</sup> และเอกบดินทร์ เกตุขาว<sup>1</sup>

<sup>1</sup>สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

\*surachet.c@chandra.ac.th

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) โดยมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาการจัดการเอกสารแบบกระดาษซึ่งมีความซับซ้อน สิ้นเปลืองทรัพยากร และเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล การวิจัยใช้วิธีการศึกษาโดยใช้การวิจัยเชิงทดลอง โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการทำบันทึกอนุมัติเอกสารภายในองค์กร จำนวน 10 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่จัดกิจกรรมโครงการพิเศษของบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) สำหรับเครื่องมือหลักที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือ AppSheet ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มสร้างแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องเขียนโค้ดเชื่อมต่อข้อมูลกับ Google Spreadsheet ที่สามารถได้ทั้งบนระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และไอโอเอส โดยงานวิจัยนี้ได้ออกแบบระบบให้สามารถบันทึก อนุมัติ และจัดการเอกสารดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยฟังก์ชันสำคัญ คือ การเข้าสู่ระบบด้วยสิทธิ์ผู้ใช้ การบันทึกและแก้ไขเอกสารดิจิทัล การแจ้งเตือนสถานะการอนุมัติ และการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลออนไลน์ ซึ่งช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ลดการใช้กระดาษ และเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดเวลาและความผิดพลาดในการจัดการเอกสาร ส่งผลให้องค์กรสามารถปรับตัวสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบยังช่วยประหยัดค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรและอุปกรณ์สำนักงาน อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงานแบบ Remote Work ได้อย่างเหมาะสม โดยผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานจำนวน 10 คน พบว่าภาพรวมความพึงพอใจจากการใช้งานระบบอยู่ในระดับดีมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59

**คำสำคัญ:** แพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม การบริหารจัดการเอกสารดิจิทัล องค์กรดิจิทัล แอปชีท การเปลี่ยนผ่านทางดิจิทัล

## Development of The Centralized Information Platform to Enhance Internal Digital Document Management in Organization. Case Study: MCOT PCL

Jutharat Puenkoh<sup>1</sup>, Surachet Channgam<sup>1\*</sup>, Nantinee Soodtoetong and Eakbodin Gedkhaw<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Department of Digital Technology, Faculty of Management Science, Chandrakasem Rajabhat University

\*surachet.c@chandra.ac.th

### Abstract

The aim of this study is to develop the centralized information platform to enhance internal digital document management in organization: case study: MCOT PCL. The focus is on solving the paper-based document management problem, which is complicated, resource-consuming, and risk of data loss. The study uses an experimental research method to collect data from 10 experts and employees involved in document approval within the organization. The sample group was chosen by a purposive sampling method, who are special project organizers of MCOT PCL. The main tool used in developing the system is AppSheet, which is a platform for creating applications without coding and connecting data to Google Spreadsheet, which can be used on both Android and iOS operating systems. This research has designed a system that can record, approve, and manage digital documents efficiently. It consists of important functions: logging in with user rights, saving and editing digital documents, notification of approval status, and storing data in an online database, which helps reduce work steps, reduce paper use, and increase data security. The study results found that the developed platform helps increase work efficiency, reduce time and errors in document management, allowing the organization to effectively adapt to become a digital organization. In addition, the system helps save costs on office resources and equipment, and is also a tool to support remote work appropriately. The satisfaction assessment results from 10 users found that the overall satisfaction from using the system was at a good level, with an average value of 4.48 and a standard deviation of 0.59.

**Keywords:** Centralized Information Platform, Digital Document Management, Digital organization, AppSheet, Digital Transformation

### 1. บทนำ

ปัจจุบันได้มีการเกิดธุรกิจสื่อใหม่ (New Media Business) ธุรกิจสื่อในโลกดิจิทัล โดยนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาสร้างเนื้อหาและเผยแพร่ผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์ เช่น เว็บไซต์ โซเชียลมีเดีย แอปพลิเคชัน และแพลตฟอร์มออนไลน์ เพื่อเข้าถึงผู้รับได้มากขึ้น รวมทั้งการตอบโต้แบบเรียลไทม์ ซึ่งแตกต่างสื่อดั้งเดิมที่ประกอบด้วย หนังสือพิมพ์ สื่อวิทยุ และสื่อโทรทัศน์ โดยเป็นผู้ส่งสารเพียงทางเดียว ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านคอนเทนต์ของรายการ ส่งผลกระทบทั่วโลกทุกสาขาวิชาชีพ โดยเฉพาะบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) ซึ่งเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่นำเสนอสื่อโทรทัศน์และสื่อวิทยุ ต้องมีการปรับ

รูปแบบสื่อในโลกดิจิทัล มีการผลิตคอนเทนต์และบนแพลตฟอร์มออนไลน์ อาทิ YouTube, Facebook, Twitter, Instagram Video Streaming และ TikTok ในการที่ช่องสื่อดิจิทัลจะมีรายได้เพิ่มนั้นต้องเพิ่มฐานผู้เข้าชมและต้องสร้างคอนเทนต์ใหม่ลงในแพลตฟอร์มทั้งจากรายการที่ช่องเป็นลิขสิทธิ์อยู่แล้วและรายการอื่นๆ ในบริษัทตามกระแสในปัจจุบัน รวมทั้งการจัดกิจกรรมนอกสถานที่ (On Ground) อาทิ เช่น งาน Event งานประกาศผลรางวัล การจัดกิจกรรมคอนเสิร์ต การจัดอบรมสัมมนา และงานโปรโมชั่นสินค้าหรือบริการ เพื่อเป็นการสร้างระบบเครือข่ายกลุ่มเป้าหมาย ตลอดจนเพื่อเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ ความน่าเชื่อถือให้กับลูกค้า เอเจนซี่ และกลุ่มพันธมิตร รวมทั้งเพื่อส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีขององค์กร นอกจากนี้ผู้รับชมรายการก็ได้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการรับชมผ่านทางพกพา เช่น สมาร์ทโฟนและแท็บเล็ต ทั้งนี้ผู้รับชมสามารถรับชมได้ทุกสถานที่ ที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ต ทำให้ อสมท ต้องนำคอนเทนต์เดิมมาปรับรูปแบบให้เหมาะกับแพลตฟอร์มออนไลน์ ใช้ Podcast และ Live Streaming เพื่อดึงดูดกลุ่มผู้บริโภคใหม่ๆ

จากสถิติการรับชมรายการ TV บนสมาร์ตโฟนของประชากรในเขตกรุงเทพมหานคร ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษาวิเคราะห์ค่าความถี่และค่าร้อยละของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย พบว่า ปัจจัยการใช้สื่อออนไลน์ ในการรับรู้ประโยชน์ การเข้าใจง่ายในการใช้งาน และทัศนคติต่อการใช้งาน อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.65 จากผลสำรวจประชากร จำนวน 400 คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวนทั้งสิ้น 298 คน และปัจจัยการใช้สื่อออนไลน์โดยรวมทั้งหมดอยู่ในระดับที่มาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 ส่วนด้านการเข้าใจง่ายในการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 [1] ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบกับความพึงพอใจการรับชมดิจิทัลทีวีหลังการเปลี่ยนผ่านสู่ทีวีดิจิทัลของประชาชนในจังหวัดร้อยเอ็ด กลุ่มตัวอย่าง 400 ครั้วเรือน ที่ติดตั้งการรับชมสัญญาณดิจิทัลทีวีแล้ว พบมากประชาชนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย 3.94 ด้านการประชาสัมพันธ์ของหน่วยงานรัฐบาล ด้านความพึงพอใจด้านการแจคูบองสำหรับตัวรับสัญญาณ ค่าเฉลี่ย 3.98 ส่วนด้านความพึงพอใจด้านการรับชมเนื้อหา อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ยที่ 4.08 และความพึงพอใจด้านประโยชน์ที่ได้รับ อยู่ในระดับความพึงพอใจมาก ค่าเฉลี่ยที่ 4.05 [2] และการสำรวจพฤติกรรมผู้บริโภคตลาดสตรีมมิง (Video Streaming Platform) ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบคอนจอยท์ (Conjoint Analysis) ปัจจัยสำคัญในการตัดสินใจใช้บริการวีดีโอสตรีมมิงของผู้บริโภค โดยสำรวจกลุ่มตัวอย่างจำนวน 100 คน ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 21-37 ปี ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ยอมรับการใช้วีดีโอสตรีมมิง ด้านประเภทเนื้อหา ระดับซีรีส์ มีความสำคัญของปัจจัยในการตัดสินใจใช้บริการวีดีโอสตรีมมิงของกลุ่มตัวอย่างที่พึงประสงค์มากที่สุด คือ ตรายี่ห้อ (Brand) คิดเป็นร้อยละ 35.24 [3] ให้เห็นได้ว่าการยอมรับเนื้อหาในรูปแบบซีรีส์ในระดับสูง (ความเชื่อมั่น 90%) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสู่สื่อดิจิทัลได้รับผลตอบรับเชิงบวกทั้งในแง่ความสะดวกในการใช้งานและความพึงพอใจของผู้บริโภค

จากการศึกษาปัญหา พบว่า ในการจัดกิจกรรมต่างๆ ทั้งรูปแบบออนไลน์ (Online) และออนกราวด์ (On Ground) ในการผลิตสื่อคอนเทนต์สร้างสรรค์งานให้มีคุณภาพและความน่าสนใจต่อผู้รับชม โดยมีเจ้าหน้าที่กลยุทธ์ธุรกิจหรือเจ้าหน้าที่ประสานงานธุรกิจของส่วนงานนั้น จะต้องดำเนินการวางแผนกำหนดกลยุทธ์ ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ เพื่อการจัดกิจกรรมให้เป็นไปตามผังของรายการต่างๆ จำต้องมีการทำบันทึกเพื่อขออนุมัติหลักการจัดกิจกรรม และบันทึกขออนุมัติถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง โดยมีรายละเอียดดังนี้ ชื่อโครงการ หลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ สถานที่จัดกิจกรรม รูปแบบกิจกรรม ประเมินการของรายได้ ประเมินการค่าใช้จ่ายต่างๆ รวมถึงกฎระเบียบข้อบังคับ คำสั่งที่เกี่ยวข้องการดำเนินงานของหน่วยงาน ข้อพิจารณาการขออนุมัติ รวมทั้งกิจการขออนุมัติยืมเงินทরণ และบันทึกขออนุมัติคืนเงินทরণ หลังเสร็จสิ้นการดำเนินการจัดกิจกรรม ซึ่งปัจจุบันการทำบันทึกขออนุมัติต่างๆ ยังคงพิมพ์ข้อความและใช้รูปแบบกระดาษพิมพ์งานเอกสารส่งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกครั้ง และเมื่อมีข้อความผิดพลาดก็นำกลับมาแก้ไขใหม่และพร้อมส่งเอกสารไปใหม่อีกครั้ง ทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรและการเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับองค์กรและองค์กรไม่มีรูปแบบของเอกสารที่ชัดเจน ทำให้ยากต่อการบันทึกข้อมูลรวมถึงการเข้าถึงข้อมูลในการค้นหาและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล อีกทั้งบุคลากรยังขาดทักษะทั้งในการอ่านและการเขียนเอกสารดังกล่าว

จากแนวคิดปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาแพลตฟอร์ม รูปแบบการดำเนินงานที่กอนุมัติเอกสารดิจิทัล ที่จะนำระบบดิจิทัลมาปรับใช้งานกับสร้างสิ่งใหม่ ๆ หรือเปลี่ยนแปลงจากเอกสารกระดาษมาสู่เอกสารรูปแบบดิจิทัล ที่มีความสะดวกต่อการบริหารจัดการข้อมูลและให้มีความเหมาะสมกับธุรกิจในยุคดิจิทัลที่เปลี่ยนแปลงกันอยู่ตลอดเวลา โดยการนำ AppSheet มาใช้ในทางธุรกิจช่วยสร้างฟอร์มบันทึกเอกสารดิจิทัลที่สามารถปรับแต่งได้ตามความต้องการของธุรกิจ สามารถจัดเก็บและบริหารจัดการข้อมูลในฐานข้อมูลออนไลน์ ทำให้การบริหารจัดการข้อมูลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การอนุมัติเอกสารสามารถทำได้ผ่านแอปพลิเคชัน AppSheet โดยผู้มีอำนาจสามารถตรวจสอบและอนุมัติเอกสารได้โดยตรงจากมือถือ ช่วยเพิ่มความสะดวกและประสิทธิภาพในการดำเนินงานของธุรกิจพัฒนาในทางธุรกิจ Digitization คือ กระบวนการแปลงข้อมูลไปสู่รูปแบบดิจิทัล เพื่อสร้างคุณค่าใหม่ๆ สำหรับองค์กรหรือธุรกิจ เป็นการลดการใช้กระดาษในขั้นตอนการทำงาน และป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล จุดเด่นที่ได้จากการทำให้องค์กรเข้าสู่องค์กรแบบดิจิทัล (Digital Organization) คือ องค์กรที่ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลและข้อมูลในการดำเนินงานและการตัดสินใจอย่างเป็นระบบ มุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน และสามารถปรับตัวได้อย่างรวดเร็ว ทรัพยากรบุคคลสามารถทำงานทางไกลได้ (Remote Work) ด้วยการโยกย้ายข้อมูลขึ้นไปอยู่บนแพลตฟอร์มออนไลน์ในรูปแบบดิจิทัล การประยุกต์ใช้อินเทอร์เน็ตและเครื่องมือด้านไอที (Information Technology : IT) ทุกรูปแบบ ทำให้การจัดการเอกสารต่างๆ ทำได้ โดยไม่ต้องเข้านั่งทำงานในสำนักงาน นอกจากนี้จะช่วยสร้างความพึงพอใจให้กับพนักงานสามารถเรียนรู้การทำงานในรูปแบบดิจิทัล เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานได้มากขึ้น ปัจจัยที่สำคัญในการดำเนินธุรกิจและการบริหารจัดการทางด้านคอนเทนต์และสื่อที่ช่วยให้ธุรกิจมีความยืดหยุ่นและตอบสนองต่อความต้องการของลูกค้าหรือผู้สนับสนุนและกลุ่มเป้าหมายได้มากที่สุด รวมทั้งเป็นการสร้างรายได้ให้กับบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) อีกด้วย

## 2. วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

- 2.1 เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาแพลตฟอร์มและออกแบบการดำเนินงานที่กอนุมัติดิจิทัล
- 2.2 เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร ภาครัฐ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) ในการทำเอกสารบันทึกกอนุมัติต่างๆ ในรูปแบบดิจิทัล
- 2.3 เพื่อประเมินประสิทธิผลของแพลตฟอร์มบันทึกดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร ภาครัฐ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

## 3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1 ระบบจุดรวมศูนย์กลางข้อมูลหรือระบบ (Centralization) คือ การรวมศูนย์อำนาจบริหารไว้ที่ศูนย์กลางการเก็บข้อมูล (Data Center) ถูกพัฒนาและออกแบบมาเพื่อจัดการเอกสารและเก็บคลังบันทึกในองค์กรเพื่อให้การดำเนินงานในสำนักงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพในด้านการจัดการไฟล์ การแบ่งปัน และการกระจายที่ไม่เสี่ยงต่อความปลอดภัยของเอกสาร องค์กรที่มีการจัดการไฟล์อย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิภาพจะทำให้บุคลากรมีประสิทธิภาพและการทำงานที่ดีขึ้น [4] การเก็บเอกสารในปัจจุบันเป็นสิ่งสำคัญอย่างมากสำหรับการปฏิบัติงานวิถีชีวิตในยุคดิจิทัล เนื่องจากความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของเอกสาร การโจรกรรมและการปลอมแปลงเอกสารก็เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้ปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีบล็อกเชนเป็นระบบเก็บเอกสารช่วยลดการโกง การปลอมแปลง และการโจรกรรมเอกสารลงอย่างมาก และยังช่วยให้เกิดการรักษาสหิทธิส่วนบุคคลในการครอบครองเอกสารของตนเองได้ด้วย [5] ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญของการรวมข้อมูลและการเรียกข้อมูลโดยตรงในการค้นหา รวมทั้งการประมวลผล แพลตฟอร์มจึงมีบทบาทในการทำให้ข้อมูลเป็นจริง [6] ป้องกันการถูกโจมตีจากภายนอก เพิ่มการป้องกันข้อมูลถูกโจรกรรมและสูญหาย มีความปลอดภัยของข้อมูลและการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เหมาะสำหรับการบันทึกเอกสารอนุมัติออนไลน์ ในการเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกในการดำเนินการ

ตรวจสอบและอนุมัติของเอกสารภายในองค์กร โดยประโยชน์ของการใช้ระบบ Centralization สำหรับการบันทึกเอกสารอนุมัติ มีดังนี้

1. การบันทึกเอกสารออนไลน์ ข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับเอกสารอนุมัติจะถูกบันทึกอย่างระบบออนไลน์ ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงและอัปเดตข้อมูลได้ทุกที่ทุกเวลา โดยไม่ต้องพบกับข้อจำกัดของการทำงานแบบไฟล์ที่เก็บอยู่ในที่เฉพาะ
2. ระบบอนุมัติออนไลน์ การตัดสินใจและอนุมัติสามารถทำได้ออนไลน์ผ่านระบบที่ทำให้ผู้ใช้สามารถดำเนินการได้ทันที โดยมีตัวเลือกที่จะให้ระบบตัดสินใจอัตโนมัติหรือต้องการการตรวจสอบจากผู้มีอำนาจ
3. การแจ้งเตือนและการตรวจสอบสถานะ ระบบสามารถสร้างการแจ้งเตือนหรือการตรวจสอบสถานะของเอกสารที่อยู่ในกระบวนการอนุมัติ ทำให้ทุกคนที่เกี่ยวข้องทราบถึงสถานะปัจจุบันและขั้นตอนถัดไป
4. ประสิทธิภาพในการทำงาน การทำบันทึกและอนุมัติออนไลน์ช่วยลดเวลาการดำเนินการที่มีการตัดสินใจและอนุมัติ ทำให้กระบวนการเรียบง่ายและประสิทธิภาพ
5. การเพิ่มความปลอดภัย ระบบ Centralization ช่วยในการควบคุมการเข้าถึงข้อมูลและเอกสารอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาต
6. การบันทึกประวัติการอนุมัติ ข้อมูลเกี่ยวกับประวัติการอนุมัติจะถูกบันทึก เพื่อตรวจสอบ และการเก็บข้อมูลประวัติที่สมบูรณ์

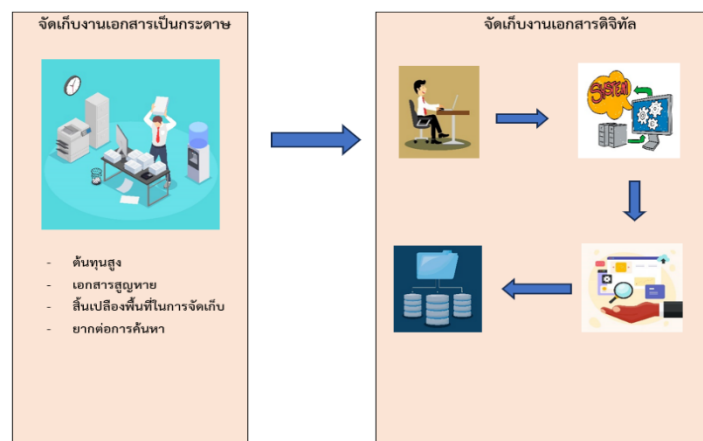
3.2 องค์การพัฒนางานแบบดิจิทัลไอเซชัน (Digitization Company) การดำเนินธุรกิจในยุคดิจิทัลขององค์กรแบบดิจิทัลไอเซชัน (Digitization Company) คือ องค์กรที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้เพื่อเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน ข้อมูลผลิตภัณฑ์และบริการต่างๆ ให้เป็นรูปแบบดิจิทัล โดยเป้าหมายหลัก คือ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ productivities ความคล่องตัว และสร้างประสบการณ์ที่ดีให้กับลูกค้า โดยองค์ประกอบสำคัญขององค์กรแบบ ดิจิทัลไอเซชัน คือต้องมีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ องค์กรต้องลงทุนในเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ เช่น ซอฟต์แวร์ระบบคลาวด์ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) Internet of Things (IoT) หรือ Big Data เป็นต้น ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงาน โดยองค์กรต้องปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานแบบดั้งเดิม นำเทคโนโลยีมาช่วย automate กระบวนการ วิเคราะห์ข้อมูลและตัดสินใจ มีการสร้างวัฒนธรรมดิจิทัล ซึ่งองค์กรต้องส่งเสริมให้พนักงานมีความคุ้นเคย เข้าใจ และใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล และสุดท้ายคือการมีกลยุทธ์ดิจิทัล องค์กรต้องมีกลยุทธ์ที่ชัดเจน กำหนดเป้าหมาย วิธีการ และวัดผล ซึ่งประโยชน์ของงานแบบดิจิทัลไอเซชันประกอบด้วย [7]

1. การทำธุรกิจที่สามารถปรับตัวได้ องค์กรแบบดิจิทัลไอเซชันต้องการที่จะเป็นที่ยืดหยุ่นและสามารถปรับตัวได้ตามเทคโนโลยีและความเปลี่ยนแปลงของตลาด การใช้แนวคิด Agile และ DevOps ช่วยให้ธุรกิจสามารถพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์หรือบริการได้อย่างรวดเร็ว
2. โมเดลธุรกิจดิจิทัล (Digital Business Model) องค์กรดิจิทัลมักมีรูปแบบธุรกิจที่ไม่เหมือนใคร การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสร้างรายได้ และสร้างค่าเพิ่มให้กับลูกค้า เช่น การให้บริการผ่านแพลตฟอร์มดิจิทัล การขายสินค้าออนไลน์ หรือการใช้ข้อมูลเพื่อตัดสินใจทางธุรกิจ
3. การนำเทคโนโลยีขั้นสูง องค์กรดิจิทัลต้องการการลงทุนในเทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ปัญญาประดิษฐ์ การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) และบล็อกเชน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประมวลผลข้อมูล การตัดสินใจ และการรักษาความปลอดภัย
4. การปฏิบัติตามหลักความปลอดภัย ด้วยการใช้เทคโนโลยีในทุกระดับ องค์กรแบบดิจิทัลไอเซชันต้องมีการปฏิบัติตามหลักความปลอดภัยอย่างเคร่งครัด เพื่อปกป้องข้อมูลลูกค้า ข้อมูลธุรกิจ และระบบที่สำคัญ
5. การบริหารจัดการข้อมูล ข้อมูลเป็นทรัพยากรที่มีค่าอย่างมากในยุคดิจิทัล องค์กรต้องมีความสามารถในการรวบรวม จัดเก็บ และนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจ ด้วยการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น Big Data Analytics

6. การพัฒนาบุคลากร องค์กรแบบดิจิทัลจะขึ้นต้องให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะและความรู้ของพนักงาน เพื่อให้พวกเขาสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงที่ก้าวกระโดดทางดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3.3 การทำเอกสารดิจิทัล การเปลี่ยนผ่านข้อมูลไปสู่รูปแบบดิจิทัลเพื่อลดการใช้งานกระดาษในกระบวนการทำงาน และเพื่อสร้างคุณค่าใหม่ ๆ สำหรับองค์กร สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของการทำงานได้โดยลดขั้นตอนและป้องกันความผิดพลาดของข้อมูล การนำระบบดิจิทัลมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพยังสามารถสร้างโอกาสในการทำงานที่ไกลที่สามารถทำงานจากที่ห่างไกลหรือ Work from Home ได้ นอกจากนี้ ยังใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการทำงานได้ รวมทั้งการจัดเก็บข้อมูลดิจิทัลในระบบคลาวด์ มีความสะดวกและการค้นหาข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว โดยการใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Document ซึ่งเป็นเอกสารที่ถูกสร้าง จัดเก็บ และจัดการในรูปแบบดิจิทัล การใช้ E-Document มีข้อได้เปรียบหลายประการ คือ การเข้าถึงง่าย ประหยัดทรัพยากร และความสะดวกในการจัดเก็บและแบ่งปันข้อมูล นอกจากนี้ยังมีความสามารถในการรองรับการทำงานร่วมกันและการเปลี่ยนแปลงข้อมูลได้ง่ายขึ้น โดยเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มีลักษณะดังนี้

- 1) รูปแบบดิจิทัล เป็นไฟล์ที่มีรูปแบบดิจิทัล เช่น PDF, DOCX, XLSX และรูปภาพ หรือไฟล์เอกสารที่สามารถเปิดดูผ่านอุปกรณ์ที่รองรับได้ เช่น คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์อื่นๆ
- 2) ไม่มีรูปแบบกระดาษ E-Document ไม่ถูกพิมพ์ออกมาเป็นกระดาษ ไฟล์ที่ถูกสร้างและจัดเก็บในรูปแบบดิจิทัล
- 3) ความสามารถในการแก้ไข อาทิ บางประเภทของ E-Document อนุญาตให้ผู้ใช้ทำการแก้ไขและปรับปรุงข้อมูลได้ตามต้องการ ตัวอย่างเช่น เอกสารประเภทเอกสารประกอบการทำงานที่สามารถแก้ไขได้ในโปรแกรมต่างๆ เช่น Microsoft Word
- 4) สามารถรวมกับระบบจัดการเอกสาร (Document Management System - DMS) เพื่อจัดเก็บ ค้นหา และจัดการเอกสารอย่างมีประสิทธิภาพ E-Document สามารถแชร์และทำงานร่วมกันได้ง่ายผ่านทางอินเทอร์เน็ต ทำให้การทำงานร่วมกันในทีมหรือที่ทำงานที่ต่างกันเป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีระบบการรักษาความปลอดภัยเพื่อป้องกันการเข้าถึงที่ไม่ได้รับอนุญาตและรักษาความลับของข้อมูล [8]



ภาพที่ 1 การจัดเก็บเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์

ที่มา: [Retrieved 2025, March 17, from <https://www.freepik.com/>]

3.4 แนวคิดเกี่ยวกับ AppSheet เป็น Platform สำหรับสร้างแอปพลิเคชันแบบ No-Code/Low-Code ของ Google ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถพัฒนาซอฟต์แวร์หรือแอปใช้งานได้โดยไม่ต้องเขียนโค้ด โดยใช้ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น Google Sheets, Excel, SQL Database หรือ Cloud Storage มาออกแบบเป็นแอปที่ทำงานได้ทั้งบน มือถือ (iOS/Android) และ เว็บเบราว์เซอร์ ช่วยลดอุปสรรคด้านเทคนิคในการพัฒนาแอปพลิเคชัน และช่วยให้ทั้งบุคคลทั่วไปและองค์กรสามารถสร้าง

เครื่องมือที่ตอบโจทย์การทำงานได้อย่างรวดเร็ว โดย AppSheet สามารถในการเชื่อมต่อข้อมูลจากสเปรดชีตหรือฐานข้อมูลที่มีอยู่แล้ว และแปลงข้อมูลเหล่านั้นให้กลายเป็นแอปพลิเคชันที่มีฟังก์ชันหลากหลาย เช่น การจัดการสต็อก การติดตามงานภาคสนาม การสำรวจข้อมูล หรือการจัดการโครงการ ด้วยการออกแบบที่ใช้งานง่าย ผู้ใช้สามารถปรับแต่งแอปพลิเคชันได้ตามความต้องการ โดยใช้เครื่องมือแบบลากและวาง (Drag-and-Drop) และเทมเพลตสำเร็จรูป ในประเทศไทย AppSheet ได้รับความสนใจจากทั้งภาคธุรกิจและการศึกษา เนื่องจากสามารถช่วยลดต้นทุนในการพัฒนาแอปพลิเคชัน และช่วยให้องค์กรขนาดเล็กถึงกลาง (SMEs) สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้ง่ายขึ้น โดยประโยชน์ของ AppSheet มีดังนี้ [9]

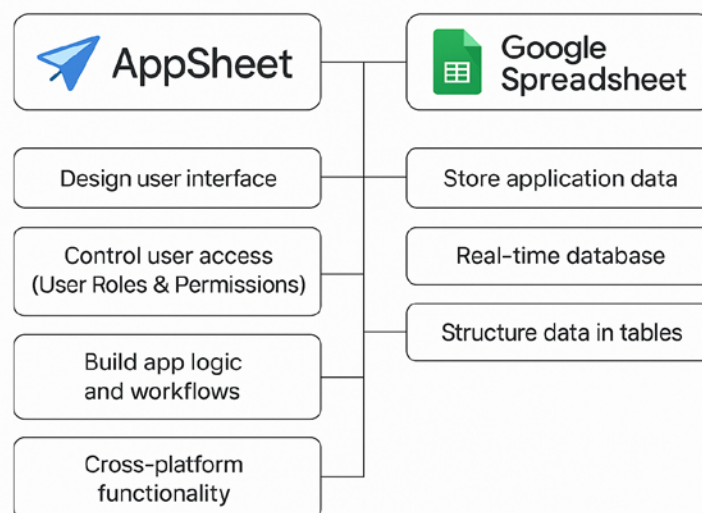
1) การสร้างแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องเขียนโค้ด ผู้ใช้สามารถเริ่มต้นสร้างแอปได้โดยการเชื่อมต่อข้อมูลจาก Google Sheets หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ เช่น Excel Dropbox หรือ Salesforce จากนั้น AppSheet จะใช้ AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลและสร้างแอปพลิเคชันเบื้องต้นให้อัตโนมัติ ผู้ใช้สามารถปรับแต่งเพิ่มเติมได้ตามต้องการ เช่น การเพิ่มฟังก์ชันการสแกนบาร์โค้ด การเก็บพิกัด GPS หรือการบันทึกภาพถ่าย

2) รองรับการทำงานทั้งออนไลน์และออฟไลน์ โดย AppSheet อนุญาตให้ผู้ใช้ทำงานในโหมดออฟไลน์ได้ และเมื่อมีการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ข้อมูลจะถูกซิงโครไนซ์กับแหล่งข้อมูลหลัก เช่น Google Drive ทำให้เหมาะสำหรับงานภาคสนาม เช่น การสำรวจข้อมูลเกษตรกรรม หรือการตรวจสอบสต็อกสินค้า

3) การทำงานอัตโนมัติ (Automation) ใน AppSheet มีฟีเจอร์ที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถตั้งค่าเวิร์กโฟลว์อัตโนมัติได้ เช่น การส่งอีเมลแจ้งเตือนเมื่อมีงานใหม่ การสร้างรายงาน PDF อัตโนมัติ หรือการแจ้งเตือนผ่าน LINE ซึ่งช่วยลดงานซ้ำซ้อนและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

4) การปรับแต่งตามความต้องการ: ผู้ใช้สามารถปรับแต่งแอปพลิเคชันให้เข้ากับแบรนด์ขององค์กรได้ เช่น การเปลี่ยนสี โลโก้ หรือฟอนต์ รวมถึงการกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลสำหรับผู้ใช้แต่ละประเภท

5) การใช้งานในหลากหลายอุตสาหกรรม โดย AppSheet ถูกนำไปใช้ในหลายบริษัท เช่น การจัดการคลังสินค้า การติดตามการจัดส่ง การสำรวจข้อมูลภาคสนาม การจัดการโครงการ และการศึกษา ตัวอย่างเช่น เกษตรกรสามารถใช้ AppSheet ร่วมกับ Google Maps เพื่อเก็บข้อมูลพิกัด GPS และภาพถ่ายของพื้นที่เกษตรกรรม เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อได้



ภาพที่ 2 การทำงาน AppSheet และ Google Spreadsheet

ที่มา: [Retrieved (2024, November 20,) from <https://gemini.google.com/app>]

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Nicolaieff et al. [10] ได้เสนองานวิจัย การใช้เทคโนโลยีประมวลผลเอกสารอัจฉริยะ Intelligent Document Processing (IDP) โดยใช้ชุดข้อมูลการฝึกอบรมที่เล็กและเกี่ยวข้องกับงานที่ต้องการ ความสำคัญของการใช้ชุดข้อมูลที่เล็กนี้ อยู่ที่การลดความซับซ้อนและความสับสนในการอัปเดตและการบำรุงรักษาชุดข้อมูล ซึ่งอาจช่วยลดต้นทุนและเวลาในการพัฒนาระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ นักวิจัยได้เสนอวิธีการใช้โมเดลการเรียนรู้ของเครื่อง เพื่อประมวลผลเอกสารอัจฉริยะโดยใช้ชุดข้อมูลการฝึกอบรมที่เล็กและเกี่ยวข้อง การใช้ชุดข้อมูลที่เล็กและเกี่ยวข้องเป็นวิธีที่สามารถลดความซับซ้อนและต้นทุนในการสร้างและบำรุงรักษาโมเดลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นถึงความสามารถของโมเดลที่ใช้ชุดข้อมูลการฝึกอบรมเล็กน้อยในการประมวลผลเอกสารได้อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ โดยทำให้การพัฒนาระบบมีความสะดวกและมีประสิทธิภาพมากขึ้น การใช้ Small and Relevant Training Dataset เป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบ Intelligent Document Processing โดยลดความซับซ้อนและต้นทุนในการสร้างและบำรุงรักษาโมเดลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และทำให้ระบบมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการประมวลผลเอกสารอัจฉริยะในงานต่าง ๆ อย่างมีประสิทธิภาพและแม่นยำ

Mamata et al. [11] ได้เสนองานวิจัย แนวทางบูรณาการที่ใช้ AI เพื่อการพัฒนาระบบจัดการเอกสารอัจฉริยะ (IDMS) การจัดการเอกสารที่หลากหลายในยุคดิจิทัล และทำนายว่าการใช้แนวทางการจัดการเอกสารแบบเดิมๆ ทำให้เกิดความไม่ประสิทธิภาพและเพิ่มต้นทุนได้ เพื่อตอบสนองต่อท้าทายดังกล่าว บทความแนะนำระบบการจัดการเอกสารอัจฉริยะ (IDMS) ที่ใช้เทคโนโลยีขั้นสูง เช่น ปัญญาประดิษฐ์ (AI) การเรียนรู้ของเครื่อง (ML) การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) และการรู้จำอักขระด้วยแสง (OCR) เพื่อปรับปรุงเวิร์กโฟลว์เอกสาร การวิจัยนี้ขยายขีดความสามารถของ IDMS โดยการรวมการดึงและการประมวลผลข้อมูลจากเอกสารสำคัญทั้ง 3 ประเภท ได้แก่ ใบเรียกเก็บเงินค่ารักษาพยาบาล บัตร Aadhar และบัตร PAN โดยพยายามบูรณาการแบบจำลองที่ทำงานร่วมกับ IDMS อย่างราบรื่น การวิจัยโซลูชันที่ครอบคลุมการดึงและประมวลผลข้อมูลจากเอกสารประเภทต่างๆ โดยเปรียบเทียบกับ Easy OCR และแนวทางไฮบริดของการรวม NLP (Regular Expression) และ CV (OCR) พบว่าแนวทางไฮบริด (NLPCV) มีประสิทธิภาพมากกว่า ด้วยความแม่นยำสูงกว่า 97%, 71 % และ 78% สำหรับใบแจ้งหนี้ของโรงพยาบาล บัตร Aadhar และการ์ด PAN ตามลำดับ ในทางปฏิบัติ IDMS สามารถดึงข้อมูลจากหลายแหล่งที่รวมถึงเรื่องการดูแลสุขภาพ, การประกันภัย และระบบข้อมูลทางการแพทย์ มีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลเชิงลึกและสำคัญจากเอกสารที่หลากหลาย นอกจากนี้ IDMS ยังช่วยลดงานเอกสารและปรับปรุงระบบโรงพยาบาลจากการบริหารการเงินและบุคลากรไปจนถึงการบันทึกทางการแพทย์ โดยทั้งนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและลดต้นทุนในองค์กร

Sandar et al. [12] ได้เสนองานวิจัย ระบบการจัดการเอกสารบนทางสู่ดิจิทัล การเปลี่ยนแปลง การจัดการเอกสาร และการทำให้กระบวนการดังกล่าวเป็นดิจิทัล เริ่มต้นด้วยการกล่าวถึงความจำเป็นของการปรับตัวของบริษัทต่อความเปลี่ยนแปลงในตลาด โดยการจัดการเอกสารไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่ทันสมัยได้ จึงต้องมีการนำเสนอโซลูชันการจัดการเอกสารที่ทันสมัยและคล่องตัว เพื่อให้พนักงานสามารถจัดเก็บและเก็บเอกสารอย่างระมัดระวังได้ พร้อมทั้งให้เวลาเพียงพอในการทำงานหลักประจำวัน การจัดการเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ไม่เพียงแต่สร้างผลประโยชน์ในการประหยัดและปรับตัวต่อความต้องการของตลาดเท่านั้น แต่ยังมีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทางดิจิทัล รวมถึงอิทธิพลที่มีต่อสิ่งแวดล้อม การลดการใช้กระดาษในธุรกิจทำให้เกิดภาระน้อยต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นก้าวที่สำคัญในการสร้างธุรกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ความสำคัญของการนำระบบการจัดการเอกสาร Document Management System (DMS) หมายถึง ระบบข้อมูลการจัดการเอกสาร ทำให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งปัจจุบันถือเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับบริษัทที่ต้องการแข่งขันในตลาด การพัฒนาเซิร์ฟเวอร์ช่วยให้องค์กรสามารถจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งประประติษฐ์เครื่องสแกนแปลงเอกสารกระดาษเป็นเอกสารดิจิทัลได้



## 5. การดำเนินงานวิจัย

การดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยประชากรที่ใช้การศึกษา คือ พนักงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการทำบันทึกอนุมัติเอกสารภายในองค์กร มีหน้าที่รับผิดชอบทำบันทึกอนุมัติหลักการโครงการ หรือหลักการอนุมัติขอจัดกิจกรรม จำนวน 10 คน โดยผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจากประชากรดังกล่าว เลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ซึ่งเป็นผู้ที่เกี่ยวข้องในการทำบันทึกอนุมัติหลักการทำโครงการหรือหลักการกิจกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สำคัญและเหมาะสมตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด และผู้วิจัยได้ออกแบบขั้นตอนและวิธีการดำเนินงานวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ ขั้นตอนที่ 1 ทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้ศึกษาวรรณกรรม ทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ทั้งจากหนังสือ ตำรา เอกสารวิชาการ วารสารออนไลน์ และฐานข้อมูลวิจัย เพื่อกำหนดหัวข้อที่มีความเหมาะสม สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการทำงานจริง และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อองค์กร ขั้นตอนที่ 2 นำเสนอหัวข้อและโครงร่างงานวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตการพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยเลือกใช้ AppSheet ซึ่งเป็นเครื่องมือพัฒนาแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องเขียนโค้ด (No-Code Development Platform) ที่สามารถเชื่อมต่อกับ Google Spreadsheet ได้อย่างสะดวก เพื่อสร้างแพลตฟอร์มกลางสำหรับการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร โดยมุ่งเน้นแก้ไขปัญหาในการทำบันทึกอนุมัติเอกสารดิจิทัล จากนั้นได้นำเสนอหัวข้อและโครงร่างงานวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อพิจารณาและให้ข้อเสนอแนะ ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาทฤษฎี แนวคิด และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมีทิศทาง ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการฐานข้อมูล ระบบสารสนเทศ และการออกแบบแอปพลิเคชัน รวมถึงศึกษางานวิจัยก่อนหน้าเกี่ยวกับระบบบันทึกอนุมัติดิจิทัล เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาแอปพลิเคชันให้มีประสิทธิภาพ [13] ขั้นตอนที่ 4 วิเคราะห์ระบบ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์กระบวนการทำงานของระบบที่มีอยู่ในปัจจุบัน และปัญหาที่เกิดขึ้น โดยนำเสนอภาพรวมการทำงานผ่านแผนภาพการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) และแผนภาพกระบวนการ (Flowchart) เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ของระบบ ขั้นตอนที่ 5 ออกแบบระบบ หลังจากวิเคราะห์ระบบ ผู้วิจัยได้ทำการออกแบบฐานข้อมูล และขั้นตอนการทำงานของระบบให้ครอบคลุมทุกกระบวนการ ตั้งแต่การกรอกข้อมูล การส่งเอกสาร การอนุมัติ ไปจนถึงการจัดเก็บเอกสาร โดยใช้ Google Spreadsheet เป็นฐานข้อมูลหลัก และออกแบบการแสดงผลบน AppSheet ให้ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงและใช้งานได้ [13] และขั้นตอนที่ 6 พัฒนาและทดสอบระบบ ผู้วิจัยได้พัฒนาแอปพลิเคชันบนแพลตฟอร์ม AppSheet โดยเชื่อมโยงข้อมูลกับ Google Spreadsheet และออกแบบอินเทอร์เฟซให้รองรับการใช้งานผ่านอุปกรณ์ต่าง ๆ เมื่อพัฒนาระบบเสร็จสิ้น จึงดำเนินการทดสอบการใช้งานจริงในสภาพแวดล้อมขององค์กร ตรวจสอบความถูกต้องของการทำงานและความพึงพอใจของผู้ใช้งาน พร้อมทั้งปรับปรุงจุดที่พบปัญหา จากนั้นจึงจัดทำสรุปผลการวิจัยเพื่อจัดพิมพ์เผยแพร่ในวารสารวิชาการ

5.1 ผลของการพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) และออกแบบการทำบันทึกขออนุมัติดิจิทัล ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้

- 1) ข้อมูลพื้นฐาน ชื่อกิจกรรม ระบุชื่อที่ระบุได้กำหนดหรือชื่อที่อธิบายกิจกรรม วันที่และเวลา ระบุวันที่และเวลาที่กิจกรรมจัดขึ้น สถานที่ ระบุสถานที่ที่จัดกิจกรรม เช่น ห้องประชุม สนามกีฬา หรือสถานที่อื่น ๆ
- 2) วัตถุประสงค์ ระบุวัตถุประสงค์หลักและรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับเป้าหมายของกิจกรรม
- 3) รายละเอียดกิจกรรม การดำเนินกิจกรรมทั้งหมด เช่น กิจกรรมที่เกิดขึ้น การนำเสนอ หรือกิจกรรมพิเศษ
- 4) ผู้เข้าร่วม ระบุกลุ่มเป้าหมาย ระบุชื่อและตำแหน่งของผู้เข้าร่วมทั้งหมด การระบุสถานะเฉพาะของบุคคลที่สำคัญ เช่น วิทยากร ผู้บรรยาย
- 5) งบประมาณที่ใช้ในการจัดกิจกรรม รวมถึงรายละเอียดของค่าใช้จ่ายแต่ละประการ อาทิ ค่าตอบแทนผู้ดำเนินรายการ ค่าตอบแทนแขกรับเชิญ ค่าตอบแทนเจ้าหน้าที่ทำงานเกี่ยวข้อง ค่าอาหาร-เครื่องดื่ม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ
- 6) รายได้จากการจัดกิจกรรม จากผู้สนับสนุน (Sponsorship package รวม Vat 7%) และช่องทางการหารายได้

- 7) คำสั่งและระเบียบที่เกี่ยวข้องขององค์กร
  - 8) เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปด้วยความถูกต้องเรียบร้อย ควรมีข้อพิจารณาในการอนุมัติ
  - 9) แผนการดำเนินการรายละเอียดกิจกรรมทั้งหมดที่จะเกิดขึ้น รวมถึงตารางเวลา กิจกรรมที่มีการนำเสนอรวมทั้งการขอความร่วมมือในภาคส่วนต่างๆภายในองค์กร
  - 10) ลายเซ็นผู้รับผิดชอบ ลายเซ็นหรือการรับรองจากผู้รับผิดชอบกิจกรรม
  - 11) การแนบไฟล์หรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนภาพ รูปภาพ หรือเอกสารประกอบ
- โดยในระบบมีผู้ใช้งานระบบ (User Scope) โดยระบบถูกออกแบบให้รองรับการใช้งานของผู้ใช้งาน 3 ระดับ ได้แก่
- 11.1) ผู้ส่งเอกสาร สามารถกรอกข้อมูลเอกสารและส่งคำขออนุมัติ
  - 11.2) ผู้อนุมัติ สามารถเปิดดูเอกสาร ตรวจสอบ และดำเนินการอนุมัติหรือไม่อนุมัติ
  - 11.3) ผู้ดูแลระบบ (Admin) สามารถดูข้อมูลรวม จัดการสิทธิ์ผู้ใช้ และบำรุงรักษาข้อมูล

### เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้ระบบการพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) กลุ่มตัวอย่าง 10 คน จากนั้นรวบรวม จากนั้นรวบรวมคะแนนแบบสอบถามวัดประสิทธิผลและการประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำไปทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีทางสถิติระดับความพึงพอใจเป็น 5 ระดับดังนี้

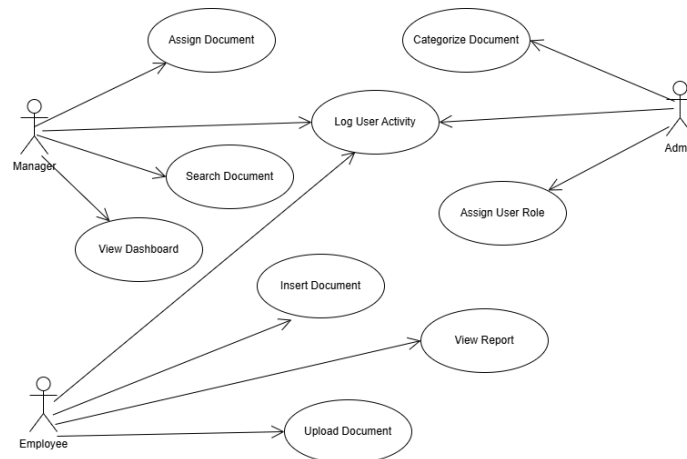
- 5 คะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 4.51 - 5.00 หมายถึง มากที่สุด
- 4 คะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 3.51 - 4.50 หมายถึง มาก
- 3 คะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 2.51 - 3.50 หมายถึง ปานกลาง
- 2 คะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 1.51 - 2.50 หมายถึง น้อย
- 1 คะแนน เฉลี่ยเท่ากับ 1.00 - 1.50 หมายถึง น้อยที่สุด

### การวิเคราะห์ข้อมูล

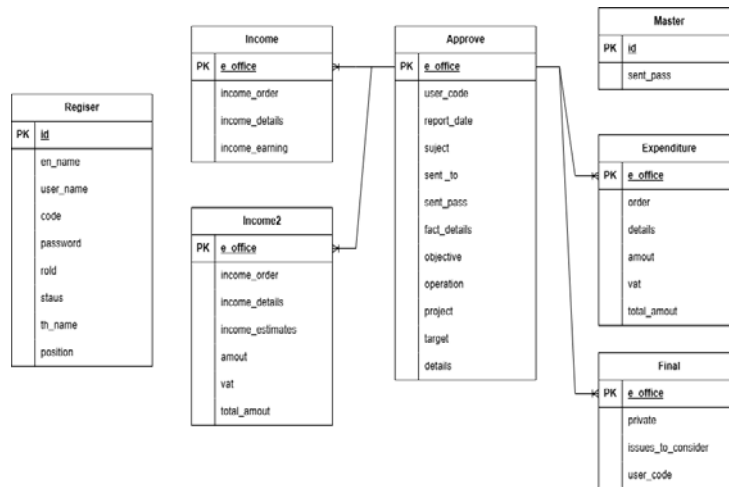
การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าร้อยละ (Percentage) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD)

## 6. ผลการดำเนินงานวิจัยและการอภิปรายผลการวิจัย

6.1 สามารถแสดงการวิเคราะห์และออกแบบระบบแบบ Use Case Diagram ได้ดังภาพที่ 3 และการออกแบบแผนภาพ Class Diagram ได้ดังภาพที่ 4

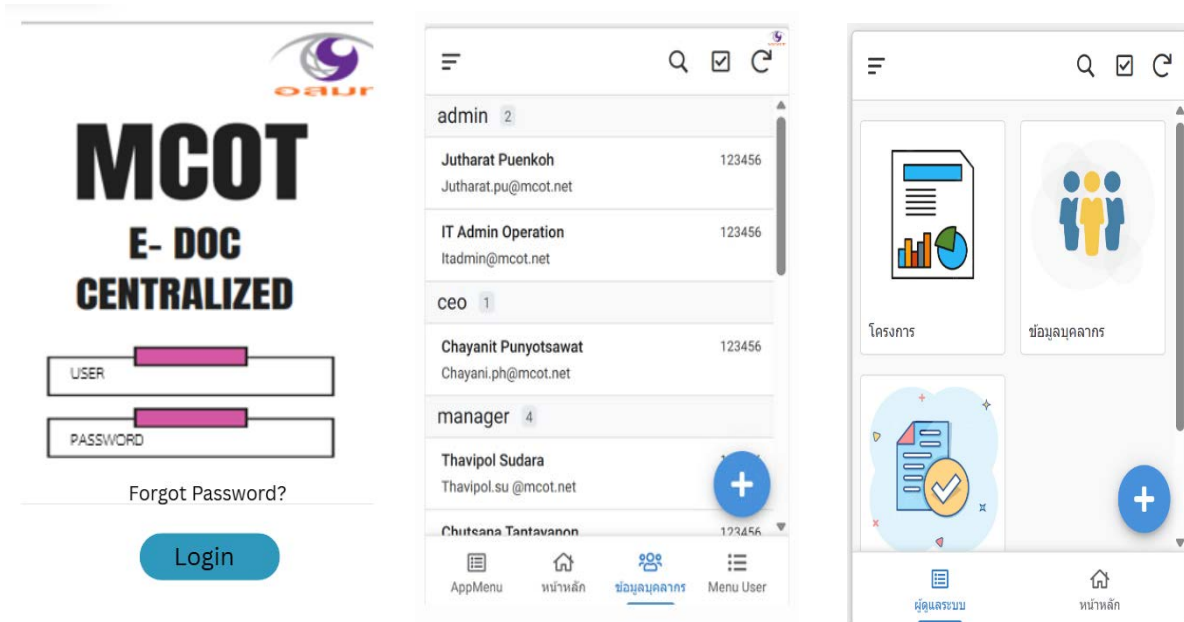


ภาพที่ 3 ผลการวิเคราะห์ Use Case Diagram การทำงานของระบบการบันทึกการรับเอกสาร

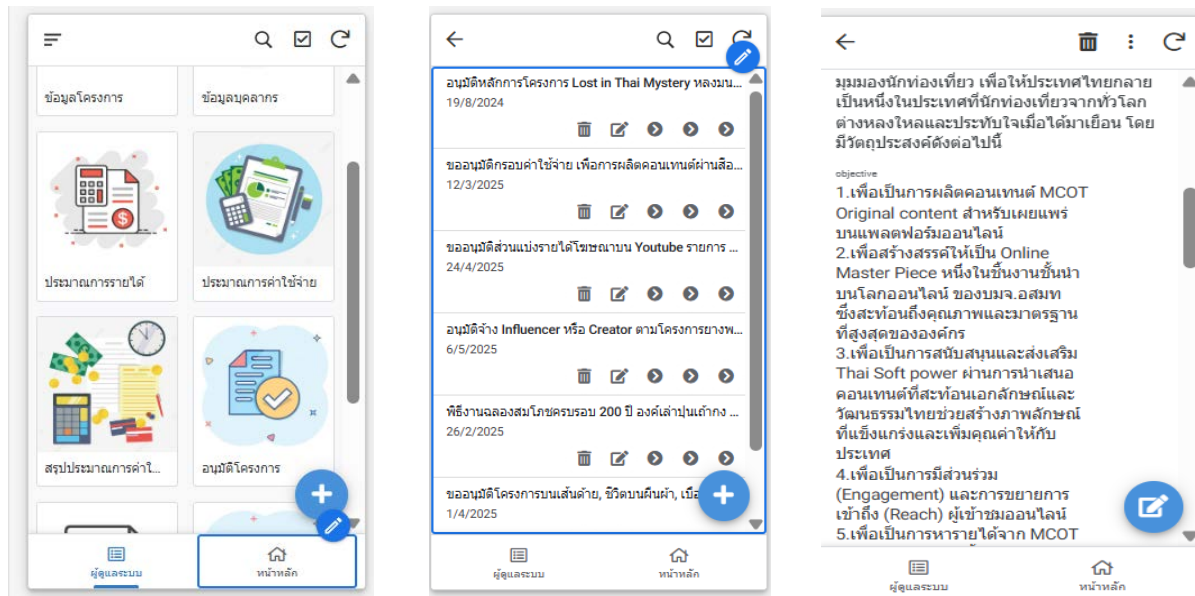


ภาพที่ 4 ผลการวิเคราะห์ Class Diagram ของระบบบันทึกข้อมูลการรับเอกสาร

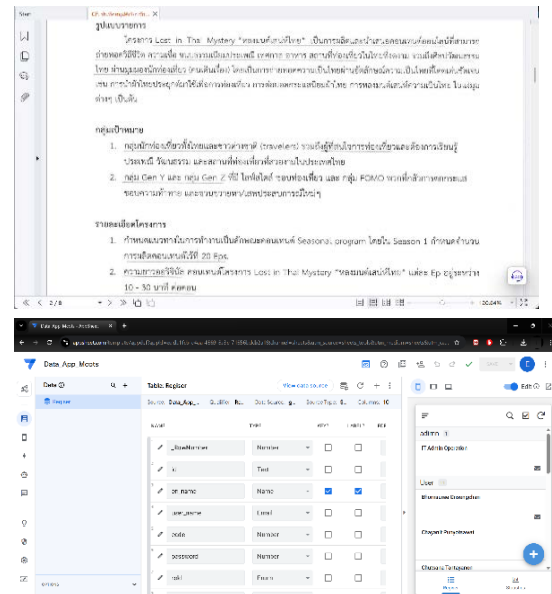
6.2 ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัล ภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) ในการทำเอกสารบันทึกอนุมัติต่างๆ ในรูปแบบดิจิทัล โดยได้แอปพลิเคชันดังภาพที่ 5 การออกแบบหน้าจอ login (หน้าแรก) ภาพที่ 6 ภาพหน้าหลักของแอปพลิเคชัน ภาพที่ 7 ภาพรวมหน้าจอ Statistics



ภาพที่ 5 การออกแบบหน้าจอ login (หน้าแรก) เข้าสู่แอปพลิเคชันแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม



ภาพที่ 6 ภาพหน้าหลักของแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม



ภาพที่ 7 ภาพรวมหน้าจอ Statistics ของแอปพลิเคชันแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม

6.3 ผลการประเมินประสิทธิผลของแพลตฟอร์มบันทึกดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) จากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับทดสอบระบบ โดยส่วนใหญ่เป็น เพศหญิง จำนวน 10 คน คิดเป็นร้อยละ 100.00 โดยผลจากการประเมินแสดงได้ ดังนี้

**ตารางที่ 1** ผลการประเมินประสิทธิผลของแพลตฟอร์มบันทึกดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

| ประเด็นประเมิน                                       | ระดับความคิดเห็น |      |           |
|------------------------------------------------------|------------------|------|-----------|
|                                                      | $\bar{x}$        | S.D. | แปลผล     |
| ด้านการออกแบบและรายงานบนแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม | 4.40             | 0.52 | มาก       |
| ด้านการใช้งานและประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience)   | 4.70             | 0.56 | มากที่สุด |
| ด้านความพึงพอใจในฟังก์ชันการบริหารจัดการเอกสาร       | 4.20             | 0.60 | มาก       |
| ด้านความปลอดภัยและความเสถียรของระบบ                  | 4.50             | 0.57 | มาก       |
| ด้านประโยชน์ที่รับจากการใช้งาน                       | 4.60             | 0.68 | มากที่สุด |
| รวม                                                  | 4.48             | 0.59 | มาก       |

จากตารางที่ 1 แสดงภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับการประเมินประสิทธิผลในการใช้แพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เป็น 4.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจทางด้านการใช้งานและประสบการณ์ผู้ใช้ (User Experience) ภาพรวมอยู่ระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.70 เป็นลำดับที่สูงที่สุด รองลงมาเป็นด้านประโยชน์ที่รับจากการใช้งาน โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.60 ด้านความปลอดภัยและความเสถียรของระบบ โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.50 ด้านการออกแบบและรายงานบนแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.40 ด้านความพึงพอใจในฟังก์ชันการบริหารจัดการเอกสาร โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.20 ตามลำดับ โดยงานวิจัยนี้ได้ออกแบบระบบให้สามารถบันทึก อนุมัติ และจัดการเอกสารดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดเวลาและความผิดพลาดในการจัดการเอกสาร ส่งผลให้องค์กรสามารถปรับตัวสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย [15]

**ตารางที่ 2** ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบการพัฒนาแพลตฟอร์มบันทึกดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายใน องค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน)

| ประเด็นประเมิน                                | ระดับความคิดเห็น |      |       |
|-----------------------------------------------|------------------|------|-------|
|                                               | $\bar{x}$        | S.D. | แปลผล |
| ด้านความสามารถในการเรียกใช้งานในระบบฐานข้อมูล | 4.40             | 0.52 | มาก   |
| ด้านความสามารถของระบบในการเพิ่มข้อมูล         | 4.20             | 0.42 | มาก   |
| ด้านความสามารถของระบบปรับปรุงข้อมูล           | 4.10             | 0.32 | มาก   |
| ด้านความสามารถของระบบในการนำเสนอข้อมูล        | 4.20             | 0.42 | มาก   |
| ด้านระบบฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน         | 4.10             | 0.32 | มาก   |
| รวม                                           | 4.20             | 0.40 | มาก   |

จากตารางที่ 2 แสดงภาพรวมความคิดเห็นเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบการพัฒนาแพลตฟอร์มบันทึกดิจิทัล เพื่อส่งเสริมการบริหาร จัดการเอกสารดิจิทัลภายใน องค์กร กรณีศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) พบว่า ผู้ใช้งานมีระดับความพึงพอใจในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ย เป็น 4.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ผลการประเมิน ความพึงพอใจทางด้านความสามารถในการเรียกใช้งานในระบบฐานข้อมูลภาพรวมอยู่ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.40 เป็นลำดับที่สูงที่สุด รองลงมาเป็นด้านความสามารถของระบบในการเพิ่มข้อมูลและด้าน

ความสามารถของระบบในการนำเสนอข้อมูล โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.20 ด้านความสามารถของระบบปรับปรุงข้อมูลและด้านระบบฐานข้อมูลมีความถูกต้องครบถ้วน โดยมีค่าเฉลี่ยเป็น 4.10 ตามลำดับ โดยงานวิจัยนี้ได้ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อระบบการพัฒนาแพลตฟอร์มบันทึกดิจิทัล ระบบสามารถตอบสนองต่อการแก้ไขและความถูกต้องของข้อมูลได้เป็นอย่างดี รวมถึงส่งเสริมให้การบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กรมีความคล่องตัวมากขึ้น

## 7. บทสรุป

การวิจัยเรื่องการพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร ภาครัฐศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) วัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มสารสนเทศแบบศูนย์รวม เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการเอกสารดิจิทัลภายในองค์กร ภาครัฐศึกษา บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) โดยมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาการจัดการเอกสารแบบกระดาษซึ่งมีความซับซ้อน สิ้นเปลืองทรัพยากร และเสี่ยงต่อการสูญหายของข้อมูล การวิจัยใช้วิธีการศึกษาโดยใช้การวิจัยเชิงทดลอง โดยรวบรวมข้อมูลจากผู้เชี่ยวชาญและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการทำบันทึกอนุมัติเอกสารภายในองค์กร จำนวน 10 คน ด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่จัดกิจกรรมโครงการพิเศษของบริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) สำหรับเครื่องมือหลักที่ใช้ในการพัฒนาระบบคือ AppSheet ซึ่งเป็นแพลตฟอร์มสร้างแอปพลิเคชันแบบไม่ต้องเขียนโค้ดเชื่อมต่อข้อมูลกับ Google Spreadsheet สามารถใช้งานได้ในระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์และไอโอเอส โดยงานวิจัยนี้ได้ออกแบบระบบให้สามารถบันทึก อนุมัติ และจัดการเอกสารดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยฟังก์ชันสำคัญ คือ การเข้าสู่ระบบด้วยสิทธิ์ผู้ใช้ การบันทึกและแก้ไขเอกสารดิจิทัล การแจ้งเตือนสถานะการอนุมัติ และการจัดเก็บข้อมูลในฐานข้อมูลออนไลน์ ซึ่งช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ลดการใช้กระดาษ และเพิ่มความปลอดภัยของข้อมูล ผลการวิจัยพบว่า แพลตฟอร์มที่พัฒนาขึ้นช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดเวลาและความผิดพลาดในการจัดการเอกสาร ส่งผลให้องค์กรสามารถปรับตัวสู่การเป็นองค์กรดิจิทัล (Digital Organization) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินประสิทธิผลของแพลตฟอร์มบันทึกดิจิทัล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.48 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.59 นอกจากนี้ ระบบยังช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านทรัพยากรและอุปกรณ์สำนักงาน อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือสนับสนุนการทำงานแบบ Remote Work ได้อย่างเหมาะสม โดยผลการประเมินความพึงพอใจจากผู้ใช้งานจำนวน 10 คน พบว่าภาพรวมความพึงพอใจจากการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.40

## 8. เอกสารอ้างอิง (References)

- [1] Matana Jaiprasert. (2018). Online TV viewing behavior on smartphones among residents in Bangkok. Faculty of Business Administration, Ramkhamhaeng University, Thailand. (In Thai)
- [2] Suthanya Kridakom (2018). Satisfaction with digital TV viewing after the transition to digital television among residents of Roi Et Province. Rajabhat Roi Et University Journal, 12(2), July–December. (In Thai)
- [3] Kanchalita Tanchareon. (2020). Behavior of online media usage and presentation formats of tourist information influencing decision-making. Master's independent study in Business Administration, Faculty of Business Administration for Society, Srinakharinwirot University, Bangkok. (In Thai)
- [4] Pennapa Chaengarun. (2020). Using lean techniques to improve production efficiency: A case study of an auto parts manufacturing company in Samut Prakan Province. Master's thesis in Logistics and Supply Chain Management, Faculty of Logistics, Burapha University, Chonburi. (In Thai)



- [5] Pimchanok Fungsirirat & Intaka Piriyafoon. (2021). Consumer behavior analysis in the streaming market using conjoint analysis. The 3<sup>rd</sup> BAs National Conference 2021 "Business Transformation: SocialChallenges", Srinakharinwirot University. (In Thai)
- [6] Jetthana Phattharaphongmanee. (2022). Eliminating waste using Lean operations in warehouse management affecting business efficiency in Thailand. Master's independent study in Business Administration, Faculty of Management Science, Silpakorn University, Bangkok. (In Thai)
- [7] Andrew IliadisHeather Ford. (2023.) *Fast Facts: Platforms Form Personalization to Centralization*. sagepub.com /journals- permissions DOI: 10.1177/20563051231195546 journals.sagepub.com/home/sms, 1-8.
- [8] Ayush S. Ghanghoria., A Sahaya Anto Raja., Vivek J., Bachche., Ms Neha Rathi. (2020) *Secure E-Documents Storage using Blockchain*. International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET). 7(3) Mar 2020, www.irjet.net
- [9] Dutchy A. Dohinog, (2022) CENTRALIZED DOCUMENTS REPOSITORY. Globus An International Journal of Management & IT A Refereed Research Journal Vol. 13 , No 2 , Jan-Jun (2022) thoughts/centralization-vs-decentralization-crisis-management.
- [10] Nicolaieff, L., Kandi, M., Zegaoui, Y., & Bortolaso, C. (n.d.). Intelligent document processing with small and relevant training dataset.
- [11] Hamid R Arabnia., Azita Bahrami., Leonidas Deligiannidis., Fernando G. Tinetti. (2017). Proceedings of the International Conference on e-Learning, e-Business, Enterprise Information Systems, and e-Government (EEE); Athens.
- [12] Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). Management Information Systems: Managing the Digital Firm (16th ed.). Pearson.
- [13] Mamata Arora., Shraddh Arora., Charu Goyal., Varun Kumar Gera., Harsh Yadav., (2023) AI-based Integrated Approach for the Development of Intelligent Document Management System (IDMS), 3<sup>rd</sup> International Conference on Evolutionary Computing and Mobile Sustainable Networks (ICECMSN 2023), 725–736.
- [14] Rumjhum Singru., Rayal Bhandari., Krishna Patel., Prajakta Mane., Chinmay Gulhane. (2020) Efficient Electronic Document Access Control Management using Natural Language Processing, Proceedings of the Fourth International Conference on I-SMAC (IoT in Social, Mobile, Analytics and Cloud) (I-SMAC) IEEE Xplore Part Number: CFP20OSV-ART: ISBN: 978-1-7281-5464-0.
- [15] Sandra Jordan., Simona Sternad, Zabukovsek., Irena Sisovska Klancnik., (2022). Document Management System – A Way to Digital Transformation, The Authors. Published by Sciendo on behalf of University of Maribor, Faculty of Economics and Business, Razlagova 14-20, 200 Maribor, Slovenia.
- [16] Shuo Yang., Jingzhi Guo., (2015). A Multi-Viewed Document Representation for Semantic Document Exchange. IEEE International Conference on e-Business Engineering 12<sup>th</sup>. [17] Smith, J., & Jones, A., (2023). Design and Analysis of AI Systems for Digital Approval Workflows. AI Journal, 15(2), 45-68.



- [18] Uvini Ranaweera., Bawun Mawitagama ., Sanduni Liyanage., Sandupa Keshan., (2023).Comparison of Machine Learning Models to Classify Documents on Digital Development International Conference on Data Science and Artificial Intellience, Data Science and Artificial Intelligence , 59–73.
- [19] Teachme Biz. (2024, February 17). What is digitization? Retrieved from <https://teachme-biz.com/blog/what-is-digitization>.
- [20] Techsauce. (2024, February 20). Centralization vs. decentralization in crisis management. Retrieved from <https://techsauce.co/saucy-thoughts/centralization-vs-decentralization-crisis-management>.
- [21]Google Cloud. (2024, November 20,). AppSheet: No-code development platform. from <https://cloud.google.com/appsheet>