


การจัดการระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล
(Electronic Document Management System for Digital Office Operations)

จัดทำโดย

นางสาวมนธิดา กำบังตน

นางสาวอนัญญา ชมภูเทพ

ครูที่ปรึกษาโครงการ

นางสาวรัชต์ธร พรหมศิลป์

นางสาวพัชราภรณ์ บุญทั่ง

นางสาวเยาวเรศ โอลาด

งานวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของ วิชาโครงงานด้านการจัดการสำนักงานดิจิทัล
รหัส 30216-2014 สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล
ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง
พุทธศักราช 2567

วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ปีการศึกษา 2569

หัวข้อโครงการ การจัดการระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล (Electronic Document Management System for Digital Office Operations)

ผู้จัดทำโครงการ นางสาวมนธิดา กำบังตน เลขที่ 3 68302160003
นางสาวอนัญญา ชมภูเทพ เลขที่ 5 68302160005

หลักสูตร หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

สาขาวิชา การจัดการสำนักงานดิจิทัล

สถาบัน วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่

ครูที่ปรึกษา นางสาวรัชต์ธร พรหมศิลป์
นางสาวพัชราภรณ์ บุญทั่ง
นางสาวเยาวเรศ โอลาด

บทคัดย่อ

โครงงานเรื่อง ระบบรับ - ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) พัฒนาระบบรับ - ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ๒) ประเมินประสิทธิภาพของระบบ และ ๓) ประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่ จำนวน ๓๓ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบประเมินประสิทธิภาพและแบบประเมินความพึงพอใจ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถบันทึก ออกเลขรับ - ส่ง และจัดเก็บเอกสารได้อย่างถูกต้องแม่นยำ ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}$ = ๔.๗๖, S.D. = ๐.๓๖) แสดงให้เห็นว่าระบบรับ - ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้งานในสำนักงานได้อย่างมีประสิทธิผล

คำสำคัญ: ระบบรับ - ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์, เอกสารอิเล็กทรอนิกส์, การจัดการเอกสาร, ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน, สำนักงานดิจิทัล

Project Title Electronic Document Management System for Digital Office Operations
Researchers Miss Monthida Kambangton Student ID: 68302160003
Miss Ananya Chomphuthep Student ID: 68302160005
Course Higher Vocational Certificate
Field of Study Digital Office Management
Institution Phrae Vocational College
Research Advisor Miss Ratchathorn Phromsin
Miss Patcharaporn Boonthang

ABSTRACT

The project entitled “Electronic Document Management System for Digital Office Operations” aimed to: 1) develop an electronic document receipt and dispatch system, 2) evaluate the efficiency of the system, and 3) evaluate user satisfaction with the system. The sample consisted of 33 students from the Digital Office Management Program at Phrae Vocational College. The research instruments were a system efficiency evaluation form and a user satisfaction questionnaire. The statistics used for data analysis were the mean ($\bar{x}$) and standard deviation (S.D.).

The results showed that the developed system was able to record documents, automatically assign receipt and dispatch numbers, and store documents accurately. Overall, user satisfaction with the system was at the highest level ($\bar{x}$ = 4.76, S.D. = 0.36). These findings indicate that the electronic document receipt and dispatch system is effective and can be applied to office operations efficiently.

Keywords: Electronic Document Receipt and Dispatch System, Electronic Documents, Document Management, System Administrators and Users, Digital Office

กิตติกรรมประกาศ

โครงงานเรื่อง การจัดการระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาและความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่าย คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณ คุณครูรัชต์ธร พรหมศิลป์ ครูที่ปรึกษาโครงงาน ที่ได้ให้คำปรึกษา คำแนะนำ ตรวจสอบ และชี้แนะแนวทางในการจัดทำโครงงาน ตลอดจนให้ความช่วยเหลือและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ จนโครงงานฉบับนี้สำเร็จสมบูรณ์

ขอขอบพระคุณ คุณครูพัชราภรณ์ บุญทั่ง ที่ได้ให้คำแนะนำ ความรู้ และความช่วยเหลือในการจัดทำโครงงาน รวมถึงให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาและปรับปรุงโครงงานให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณบิดา มารดา ครอบครัว เพื่อน ๆ และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่ให้กำลังใจ สนับสนุน และให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ จนทำให้โครงงานฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี คณะผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า โครงงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเอกสารและการปฏิบัติงานในสำนักงานดิจิทัลได้อย่างเหมาะสม หากมีข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องประการใด คณะผู้จัดทำขอน้อมรับคำแนะนำและขออภัยมา ณ ที่นี้

คณะผู้วิจัย
2569

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ(ภาษาไทย) ..... ก
บทคัดย่อ(อังกฤษ) ..... ข
กิตติกรรมประกาศ ..... ค
บทที่ 1 บทนำ 1
1.1 ที่มาและความสำคัญ 1
1.2 วัตถุประสงค์ 1
1.3 ขอบเขตโครงงาน 1
1.4 นิยามศัพท์ 2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ 2
1.6 กรอบแนวคิด 2
บทที่ 2 เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ 3
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ 4
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ 4
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับสำนักงานดิจิทัล 5
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการลดการใช้เอกสารกระดาษ 5
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการค้นหาและติดตามเอกสาร 6
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 6
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย 9
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง 9
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 9
3.3 การสร้างเครื่องมือ/การตรวจสอบเครื่องมือ 9
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล 10
3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล 10
3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย 10
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 11
4.1 แนวคิดในการพัฒนา ระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก 11
4.2 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต 11
4.3 คุณสมบัติ 11
4.4 วิธีใช้ 11
4.5 ราคา 11
บทที่ 5 สรุปผลอภิปรายและข้อเสนอแนะ 14
5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล 14
5.2 สรุปผลการวิจัย 14
5.3 อภิปราย 14
5.4 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ 15

สารบัญ(ต่อ)

หน้า

บรรณานุกรม **15**
ภาคผนวก **17**
ภาคผนวก ก 18
ภาคผนวก ข 26
ภาคผนวก ค 29
ภาคผนวก ง 42
ภาคผนวก จ 46
ประวัติผู้วิจัย **50**

บทที่ 1
บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานของหน่วยงานทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยเฉพาะด้านการบริหารจัดการสำนักงาน ซึ่งมีการนำระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน ลดขั้นตอนและระยะเวลาการดำเนินงานตลอดจนช่วยอำนวยความสะดวกในการจัดเก็บจัดการและสืบค้นข้อมูลและเอกสารส่งผลให้การดำเนินงานมีความรวดเร็วเป็นระบบ และสามารถตรวจสอบข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันยังมีหน่วยงานที่ใช้กระบวนระบบรับ–ส่งเอกสารในรูปแบบกระดาษ ซึ่งก่อให้ในการปฏิบัติงานเช่น การค้นหาเอกสารที่ใช้เวลานาน ความล่าช้าในการดำเนินงาน การจัดเก็บเอกสารที่ไม่เป็นระบบ การสิ้นเปลืองงบประมาณและทรัพยากร รวมถึงความเสี่ยงต่อการสูญหายของเอกสาร นอกจากนี้การติดตามสถานะของเอกสารในแต่ละขั้นตอนอาจทำให้ยากส่งผลต่อประสิทธิภาพและความคล่องตัวในการบริหารจัดการสำนักงาน

จากปัญหาดังกล่าว ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการพัฒนา ระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล (Electronic Document Management System for Digital Office Operations) เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการเอกสารโดยระบบสามารถรองรับการรับ ส่ง การจัดเก็บ การค้นหา และติดตามสถานะเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การดำเนินงานด้านเอกสารมีความสะดวก รวดเร็ว เป็นระบบและสามารถตรวจสอบข้อมูลได้ง่ายยิ่งขึ้นการพัฒนาดังกล่าวจะ ช่วยลดการใช้เอกสาร กระดาษ ลดค่าใช้จ่ายและทรัพยากร ที่เกี่ยวข้องกับการเอกสารลดความเสี่ยงในการสูญหายของข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพในการติดตามและบริหารจัดการเอกสารภายในหน่วยงาน อีกทั้งยังเป็นแนวทางในการสนับสนุนการปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำงานจากสำนักงานแบบเดิมสู่สำนักงานดิจิทัล ซึ่งสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ทางเทคโนโลยี และความต้องการการในจัดการสำนักงานสู่ยุคดิจิทัล

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อพัฒนาระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล
1.2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ ค้นหา และติดตามเอกสาร
1.2.3 เพื่อลดการใช้กระดาษและสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

1.3 ขอบเขตโครงงาน

1.3.1 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา สาขาวิชาการ จัดการสำนักงานดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่ จำนวน 33 คน
1.3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่ วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่
1.3.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา ระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล (Electronic Document Management System for Digital Office Operations)
1.3.4 ขอบเขตด้านเวลา พฤษภาคม - กันยายน 2569

1.4 นิยามศัพท์

ระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ระบบที่พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในการรับ ส่ง จัดเก็บ ค้นหา และติดตามเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยช่วยลดขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อนและลดการใช้เอกสารในรูปแบบกระดาษ ทำให้ผู้ใช้งานสามารถดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารได้สะดวก รวดเร็ว และเป็นระบบมากยิ่งขึ้น

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง เอกสารที่จัดทำ จัดเก็บ หรือส่งต่อในรูปแบบดิจิทัล เช่น ไฟล์ PDF ไฟล์ Word หรือไฟล์รูปภาพ ซึ่งสามารถนำเข้าสู่ระบบเพื่อจัดเก็บและเรียกดูได้ตามความต้องการ ช่วยให้การจัดการเอกสารมีความสะดวกและลดปัญหาการสูญหายหรือการค้นหาเอกสารที่ใช้เวลานาน

การจัดการเอกสาร หมายถึง กระบวนการดำเนินงานเกี่ยวกับเอกสารตั้งแต่การรับเอกสาร การบันทึกข้อมูล การจัดเก็บ การส่งต่อ การค้นหา และการติดตามสถานะของเอกสาร โดยมีการจัดหมวดหมู่ข้อมูลอย่างเป็นระบบ เพื่อให้สามารถเรียกใช้ ตรวจสอบ และติดตามเอกสารได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

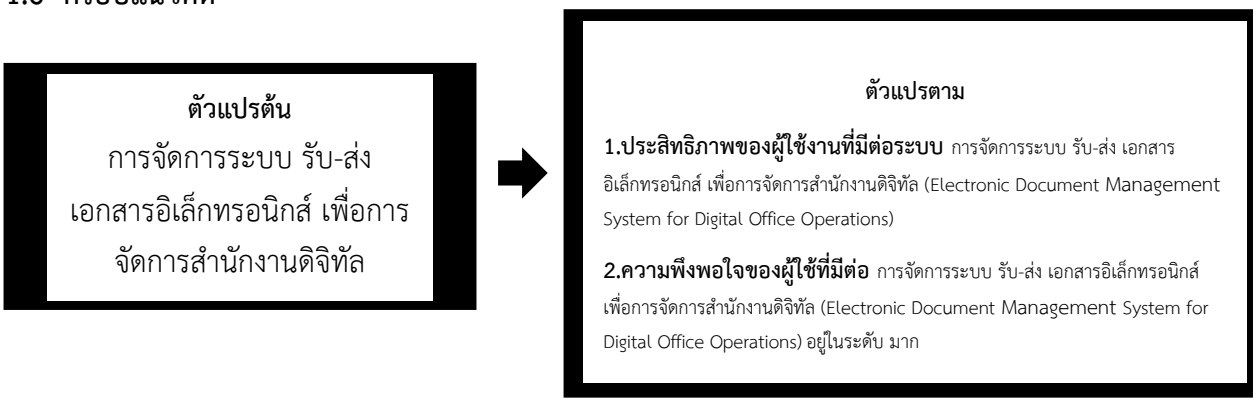
ผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน หมายถึง บุคคลที่ได้รับสิทธิ์ในการเข้าใช้งานระบบตามบทบาทที่กำหนด โดยผู้ดูแลระบบมีหน้าที่จัดการข้อมูลผู้ใช้งาน ตรวจสอบข้อมูล และควบคุมการทำงานของระบบ ส่วนผู้ใช้งานสามารถดำเนินการเกี่ยวกับเอกสารตามสิทธิ์ที่ได้รับ เช่น รับ ส่ง ค้นหา และตรวจสอบสถานะของเอกสาร

สำนักงานดิจิทัล หมายถึง รูปแบบการดำเนินงานสำนักงานที่นำเทคโนโลยีดิจิทัล ระบบสารสนเทศ และเครื่องมือทางอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการข้อมูลและเอกสาร รวมถึงสนับสนุนกระบวนการทำงานต่าง ๆ ภายในสำนักงาน เพื่อเพิ่มความสะดวก รวดเร็ว ลดขั้นตอนการทำงาน ลดการใช้กระดาษ และเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 สามารถบันทึกและจัดเก็บข้อมูลเอกสารเข้า–ออกได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบ
1.5.2 เพิ่มความสะดวกและความรวดเร็วในการค้นหาและติดตามเอกสารย้อนหลัง
1.5.3 ลดการใช้กระดาษและสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

1.6 กรอบแนวคิด



บทที่ 2
เอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาโครงงานเรื่อง ระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล (Electronic Document Management System for Digital Office Operations) คณะผู้ศึกษาได้ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา วิเคราะห์ และพัฒนาระบบ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์
2.4 แนวคิดเกี่ยวกับสำนักงานดิจิทัล
2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการลดการใช้เอกสารกระดาษ
2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการค้นหาและติดตามเอกสาร
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

(สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ ETDA) เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ข้อมูลหรือเอกสารที่จัดทำขึ้นในรูปแบบดิจิทัลและสามารถสร้าง จัดเก็บ แก้ไข ส่งต่อ ค้นหา และเรียกใช้งานผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์หรือระบบคอมพิวเตอร์ได้ โดยเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถอยู่ในรูปแบบต่าง ๆ เช่น เอกสารข้อความ ไฟล์ PDFตารางข้อมูล รูปภาพ หรือไฟล์เอกสารประเภทอื่นที่สามารถจัดเก็บและประมวลผลด้วยระบบดิจิทัล

การนำเอกสารเข้าสู่รูปแบบอิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทสำคัญต่อการดำเนินงานของสำนักงานในปัจจุบัน เนื่องจากช่วยลดการพึ่งพาเอกสารกระดาษและลดขั้นตอนในการจัดการเอกสารแบบเดิม ผู้ปฏิบัติงานสามารถจัดเก็บเอกสารไว้ในระบบและเรียกใช้งานได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสามารถส่งต่อเอกสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องได้โดยไม่จำเป็นต้องจัดส่งเอกสารในรูปแบบกระดาษ

การจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ยังช่วยให้การจัดเก็บข้อมูลมีความเป็นระบบมากขึ้น โดยสามารถกำหนดข้อมูลสำคัญของเอกสาร เช่น เลขที่เอกสาร ชื่อเรื่อง วันที่รับเอกสาร ผู้ส่ง ผู้รับ ผู้รับผิดชอบ และสถานะของเอกสาร เพื่อใช้ในการค้นหาและติดตามเอกสารในภายหลัง นอกจากนี้ การจัดเก็บเอกสารในรูปแบบดิจิทัลยังช่วยลดปัญหาเอกสารสูญหายหรือการจัดเก็บเอกสารไม่เป็นหมวดหมู่

สำหรับการดำเนินงานของสำนักงาน การนำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้สามารถช่วยเพิ่มความรวดเร็วและความสะดวกในการรับ–ส่งเอกสาร ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อมูลและสถานะของเอกสารได้จากระบบ ทำให้สามารถติดตามการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่อง อีกทั้งยังช่วยลดค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการพิมพ์ การถ่ายสำเนา การจัดส่ง และการจัดเก็บเอกสารกระดาษ

ดังนั้น เอกสารอิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการสำนักงานดิจิทัล เนื่องจากช่วยสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงกระบวนการทำงานจากรูปแบบเอกสารกระดาษไปสู่ระบบดิจิทัล ทำให้การรับส่ง การจัดเก็บ การค้นหา และการติดตามเอกสารสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสำนักงานในยุคดิจิทัล

2.2 แนวคิดเกี่ยวกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์

(สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) หรือ DGA)ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ระบบที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการบริหารจัดการงานด้านเอกสารของหน่วยงาน ตั้งแต่กระบวนการรับเอกสาร การลงทะเบียนเอกสาร การส่งต่อเอกสาร การจัดเก็บเอกสาร การค้นหาเอกสาร และการติดตามสถานะของเอกสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อช่วยลดขั้นตอนการปฏิบัติงานและเพิ่มความรวดเร็วในการดำเนินงานด้านเอกสาร

ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยให้การรับและส่งเอกสารภายในหน่วยงานสามารถดำเนินการผ่านระบบดิจิทัลได้อย่างสะดวก ผู้ใช้งานสามารถบันทึกข้อมูลเอกสารและส่งต่อเอกสารไปยังผู้รับหรือผู้รับผิดชอบได้ โดยไม่จำเป็นต้องดำเนินการด้วยเอกสารกระดาษเพียงอย่างเดียว ซึ่งช่วยลดระยะเวลาในการส่งเอกสารและลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน

องค์ประกอบสำคัญของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ การรับเอกสาร การส่งเอกสาร การจัดเก็บเอกสาร การค้นหาเอกสาร และการติดตามเอกสาร โดยการรับเอกสารเป็นขั้นตอนการนำเอกสารเข้าสู่ระบบและบันทึกข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การส่งเอกสารเป็นการส่งต่อเอกสารไปยังบุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การจัดเก็บเป็นการเก็บข้อมูลและไฟล์เอกสารอย่างเป็นระบบ ส่วนการค้นหาและติดตามเอกสารช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถตรวจสอบข้อมูลและสถานะของเอกสารได้อย่างรวดเร็ว

การนำระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ยังช่วยลดปัญหาที่เกิดจากการจัดการเอกสารในรูปแบบเดิม เช่น เอกสารสูญหาย เอกสารตกหล่น การค้นหาเอกสารใช้เวลานาน และการส่งต่อเอกสารล่าช้า นอกจากนี้ยังช่วยลดค่าใช้จ่ายในการจัดพิมพ์ การถ่ายสำเนา และการจัดเก็บเอกสารกระดาษ

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ พบว่า การนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการเอกสารสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยเฉพาะด้านความรวดเร็ว ความสะดวก การลดขั้นตอน และการจัดเก็บและสืบค้นเอกสาร ดังนั้น ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์จึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานและการเปลี่ยนแปลงไปสู่สำนักงานดิจิทัล

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

(สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (DGA) แนวทางกระบวนการทางดิจิทัลภาครัฐระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง ระบบที่นำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการจัดการเอกสารในรูปแบบดิจิทัลอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การสร้างหรือรับเอกสาร การจัดเก็บ การจัดหมวดหมู่ การค้นหา การเรียกใช้งาน การส่งต่อ และการติดตามเอกสาร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้การบริหารจัดการเอกสารมีความสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยลดปัญหาที่เกิดจากการจัดเก็บเอกสารในรูปแบบกระดาษ เช่น การใช้พื้นที่ในการจัดเก็บจำนวนมาก เอกสารสูญหายหรือชำรุด และการค้นหาเอกสารที่ใช้เวลานาน การจัดเก็บเอกสารในระบบดิจิทัลช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาและเรียกดูเอกสารได้อย่างรวดเร็ว โดยสามารถค้นหาจากข้อมูลสำคัญ เช่น ชื่อเอกสาร เลขที่เอกสาร วันที่ หรือผู้รับผิดชอบ

นอกจากนี้ ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ยังสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานแต่ละระดับ เพื่อช่วยรักษาความปลอดภัยของข้อมูลและป้องกันการเข้าถึงเอกสารโดยไม่ได้รับอนุญาต รวมถึงสามารถบันทึกข้อมูลและสถานะการดำเนินงานของเอกสาร เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถตรวจสอบและติดตามการดำเนินงานได้

การนำระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในสำนักงานจึงช่วยสนับสนุนการทำงานให้มีความเป็นระบบ ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการดำเนินงาน ลดค่าใช้จ่ายในการใช้เอกสารกระดาษ และเพิ่มความสะดวกในการประสานงานระหว่างบุคลากรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสำนักงานให้เข้าสู่การดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัล

2.4 แนวคิดเกี่ยวกับสำนักงานดิจิทัล

(พระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544) สำนักงานดิจิทัล หมายถึง รูปแบบการดำเนินงานของสำนักงานที่นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้สนับสนุนกระบวนการทำงาน การจัดการข้อมูล การสื่อสาร และการให้บริการ เพื่อเพิ่มความรวดเร็ว ความสะดวก และประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน โดยมีการปรับเปลี่ยนกระบวนการทำงานจากรูปแบบเดิมที่พึ่งพาเอกสารกระดาษไปสู่การดำเนินงานในรูปแบบดิจิทัลมากขึ้น

การดำเนินงานของสำนักงานดิจิทัลครอบคลุมการใช้ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีต่าง ๆ ในการจัดการข้อมูลและเอกสาร เช่น ระบบเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบจัดเก็บข้อมูล และระบบการสื่อสารภายในองค์กร ซึ่งช่วยให้บุคลากรสามารถสร้าง รับ–ส่ง จัดเก็บ ค้นหา และเรียกใช้ข้อมูลหรือเอกสารได้อย่างรวดเร็ว โดยไม่จำเป็นต้องพึ่งพาเอกสารกระดาษในทุกขั้นตอน

สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัลได้ให้ความสำคัญกับการนำเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการดำเนินงาน โดยการจัดทำเอกสารให้อยู่ในรูปแบบข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ต้น สามารถจัดเก็บ ส่งต่อ และเข้าถึงได้ผ่านระบบดิจิทัล ซึ่งช่วยลดการใช้กระดาษและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเอกสารของหน่วยงาน

นอกจากนี้ การพัฒนาสำนักงานดิจิทัลยังให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงข้อมูลและระบบการทำงานระหว่างหน่วยงาน การรักษาความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล และการกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลให้เหมาะสมกับผู้ใช้งาน กระบวนการดังกล่าวช่วยให้การดำเนินงานมีความคล่องตัว สามารถตรวจสอบและติดตามข้อมูลได้ และสนับสนุนการทำงานร่วมกันของบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น สำนักงานดิจิทัลจึงเป็นแนวทางในการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินงานของสำนักงานให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี โดยการนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการจัดการเอกสารและข้อมูล ช่วยลดขั้นตอนการทำงาน ลดการใช้กระดาษ เพิ่มความรวดเร็วในการรับ–ส่งและค้นหาเอกสาร และสนับสนุนให้การดำเนินงานของสำนักงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงงานระบบรับ – ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล

2.5 แนวคิดเกี่ยวกับการลดการใช้เอกสารกระดาษ

พงศ์พฤฒิกุล, ภ., และ วิวัฒนากรวงศ์, ค. (2567) การลดการใช้เอกสารกระดาษ (Paperless Office) เป็นแนวคิดในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้แทนการจัดทำและจัดเก็บเอกสารในรูปแบบกระดาษ เพื่อลดการใช้ทรัพยากร ลดค่าใช้จ่าย และเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานขององค์กร โดยการดำเนินงานด้านเอกสารสามารถทำผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้ตั้งแต่การรับเอกสาร การส่งเอกสาร การลงนาม การจัดเก็บ และการค้นหาเอกสาร

การใช้ระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ช่วยลดปริมาณการใช้กระดาษ หมึกพิมพ์ และพื้นที่จัดเก็บเอกสาร ทำให้หน่วยงานสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานได้ อีกทั้งยังช่วยลดระยะเวลาในการค้นหาและส่งต่อเอกสาร เนื่องจากข้อมูลถูกจัดเก็บอยู่ในระบบดิจิทัลและสามารถเรียกใช้งานได้ทันที นอกจากนี้ การดำเนินงานแบบไร้กระดาษยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและลดปริมาณขยะจากเอกสารกระดาษ องค์กรหลายแห่งจึงนำแนวคิด Paperless Office มาใช้ควบคู่กับระบบสำนักงานดิจิทัล เพื่อยกระดับการบริหารจัดการเอกสารให้มีความทันสมัยและยั่งยืน

ดังนั้น การลดการใช้เอกสารกระดาษจึงเป็นองค์ประกอบสำคัญของการจัดการสำนักงานดิจิทัล และเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับการพัฒนาระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ของโครงงานนี้ ซึ่งช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และสนับสนุนการดำเนินงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.6 แนวคิดเกี่ยวกับการค้นหาและติดตามเอกสาร

การค้นหาและติดตามเอกสารเป็นกระบวนการสำคัญของการจัดการเอกสารในสำนักงาน เนื่องจากเอกสารแต่ละฉบับมีข้อมูลและสถานะการดำเนินงานที่แตกต่างกัน การจัดระบบข้อมูลเอกสารให้เป็นหมวดหมู่และมีรายละเอียดที่ชัดเจนจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาและเรียกใช้เอกสารได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสามารถตรวจสอบสถานะและความคืบหน้าของเอกสารได้อย่างเป็นระบบ

ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สามารถช่วยในการค้นหาเอกสารโดยใช้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น เลขที่เอกสาร ชื่อเรื่อง วันที่รับ–ส่งเอกสาร ผู้ส่ง ผู้รับ ผู้รับผิดชอบ หรือสถานะของเอกสาร ทำให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาเอกสารที่ต้องการได้โดยไม่จำเป็นต้องค้นหาจากแฟ้มเอกสารกระดาษทีละรายการ ซึ่งช่วยลดระยะเวลาและเพิ่มความสะดวกในการปฏิบัติงาน

นอกจากการค้นหาเอกสารแล้ว การติดตามสถานะของเอกสารยังมีความสำคัญต่อการบริหารงานของสำนักงาน เนื่องจากช่วยให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถตรวจสอบได้ว่าเอกสารอยู่ในขั้นตอนใด อยู่ระหว่างการดำเนินงานของบุคคลใด หรือดำเนินการเสร็จสิ้นแล้วหรือไม่ ข้อมูลดังกล่าวช่วยลดปัญหาเอกสารตกหล่นหรือการดำเนินงานล่าช้า และทำให้สามารถติดตามงานได้อย่างต่อเนื่อง

การจัดเก็บข้อมูลการรับ–ส่งและประวัติการดำเนินงานของเอกสารยังช่วยให้ผู้บริหารและผู้รับผิดชอบสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้ โดยสามารถนำข้อมูลมาใช้ในการติดตามผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ปัญหา และปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูลยังช่วยให้เอกสารสามารถถูกใช้งานโดยผู้ที่ได้รับอนุญาตตามหน้าที่และความรับผิดชอบ

ดังนั้น การค้นหาและติดตามเอกสารจึงเป็นส่วนสำคัญของระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เนื่องจากช่วยให้การจัดเก็บ การค้นหา และการติดตามสถานะของเอกสารเป็นไปอย่างรวดเร็วและเป็นระบบ ลดปัญหาเอกสารสูญหายหรือตกหล่น และสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานดิจิทัลให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาโครงงานเรื่อง ระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล คณะผู้ศึกษาได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ การรับ–ส่งเอกสาร การค้นหาและติดตามเอกสาร ตลอดจนประสิทธิภาพในการใช้งานระบบ เพื่อนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ ดังนี้

2.7.1 ศิริพร เนตรอนงค์ อนุศักดิ์ เกตุสิริ และอัศวฤทธิ์ อุทัยรัตน์ (2557)

ได้ศึกษาเรื่อง “สภาพและปัญหางานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของผู้บริหารและข้าราชการครูที่มีต่อสภาพและปัญหางานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 446 คน แบ่งเป็นผู้บริหาร 223 คน และข้าราชการครู 223 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถาม โดยพิจารณาการดำเนินงาน 4 ด้าน ได้แก่ การรับหนังสือ การส่งหนังสือ การจัดเก็บหนังสือ และการสืบค้นหนังสือ ผลการศึกษาพบว่า มีข้อเสนอแนะให้มีการพัฒนาระบบสืบค้นหนังสือราชการให้มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว และทันต่อการดำเนินงาน รวมถึงควรมีการอบรมและให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์งานวิจัยดังกล่าวมีความเกี่ยวข้องกับโครงงานนี้ เนื่องจากผู้จัดทำได้นำแนวคิดด้านการรับ การส่ง การจัดเก็บ และการสืบค้นเอกสารมาใช้เป็นองค์ประกอบสำคัญในการออกแบบระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

2.7.2 ประหา, กุสุมาลย์.(2557)

ได้ศึกษาเรื่อง “คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรร ณอิเล็กทรอนิกส์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 260 คน เป็นบุคลากรของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือแบบสอบถาม ผลการศึกษาพบว่า คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์โดยรวมอยู่ในระดับมาก และพบว่าพฤติกรรมการเข้าใช้งานระบบที่แตกต่างกันส่งผลต่อการประเมินคุณภาพด้านการทำงานของระบบในหลายด้านงานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าคุณภาพของระบบและลักษณะการใช้งานมีความสำคัญต่อการยอมรับและการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ ผู้จัดทำจึงนำแนวคิดดังกล่าวมาใช้ในการออกแบบระบบให้มีขั้นตอนการใช้งานที่สะดวกและเหมาะสมกับผู้ใช้งาน

2.7.3 สิราภร ตรงคำสัตย์ และธัญปวีณ์ รัตน์พงศ์พร (2567)

ได้ศึกษาเรื่อง “ปัจจัยด้านลักษณะการใช้งานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานจากการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรในสำนักงานสรรพากรภาค 1” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาลักษณะการใช้งานและประสิทธิภาพการทำงานจากการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งศึกษาปัจจัยด้านพฤติกรรมและความสามารถในการใช้งานระบบที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงาน ผลการวิจัยพบว่าประสิทธิภาพการทำงานจากการใช้ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์อยู่ในระดับมาก โดยด้านความรวดเร็วในการทำงานมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด รองลงมาคือด้านความสะดวก ด้านความประหยัด และด้านการลดขั้นตอนการทำงาน นอกจากนี้ พฤติกรรมการใช้งานและความสามารถในการใช้งานระบบยังส่งผลทางบวกต่อประสิทธิภาพการทำงาน งานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับโครงงานเป็นอย่างมาก เนื่องจากโครงงานมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการรับ–ส่ง จัดเก็บ ค้นหา และติดตามเอกสาร รวมถึงลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน

2.7.4 ภูมิพัฒน์ พงศ์พฤฒิกุล และคุณากร วิวัฒนากรวงศ์ (2567)

ได้ศึกษาเรื่อง “มาตรการไร้กระดาษและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการเอกสารด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ กรณีศึกษา บริษัท JJJ” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการจัดการเอกสารเดิมและพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์เพื่อลดการใช้กระดาษและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 คน ประกอบด้วยผู้บริหาร หัวหน้ากองงาน พนักงาน และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับงานสารบรรณ ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพด้านเวลา ความสะดวก การตอบสนอง และความถูกต้องของข้อมูล อีกทั้งสามารถลดการใช้กระดาษจาก 3,659 แผ่น เหลือ 58 แผ่นต่อเดือน หรือลดลงร้อยละ 98.84 งานวิจัยนี้มีความเกี่ยวข้องกับโครงงาน เนื่องจากแสดง

2.7.5 Mongkol Guntapor (2568)

ได้ศึกษาเรื่อง“Development of Electronic Document Management System for Faculty of Science and Technology, Chiang Mai Rajabhat University” มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ และประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยผู้ใช้งานระบบที่เกี่ยวข้องกับการรับและส่งเอกสาร จำนวน 19 คน และผู้ที่เกี่ยวข้องกับการลงนามเอกสาร จำนวน 7 คน ผลการวิจัยพบว่า ระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ช่วยอำนวยความสะดวกในการรับ–ส่งเอกสารและการค้นหาเอกสาร งานวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับโครงงานโดยตรง เนื่องจากเป็นการพัฒนาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ที่มีการรับ–ส่งและค้นหาเอกสาร ซึ่งผู้จัดทำสามารถนำแนวทางดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้ง 5 เรื่อง พบว่า การนำระบบอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในการจัดการเอกสารสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการรับ–ส่ง จัดเก็บ ค้นหา และติดตามเอกสาร ลดระยะเวลาและขั้นตอนในการปฏิบัติงาน รวมถึงลดการใช้กระดาษและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง ดังนั้น ผู้จัดทำจึงนำแนวคิดและผลการศึกษาจากงานวิจัยดังกล่าวมาใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยสร้าง การหาประสิทธิภาพ และศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้ที่มีต่อ ระบบรับ-ส่งเอกสารและติดตามสถานะเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3.3 การสร้างเครื่องมือ/การตรวจสอบเครื่องมือ
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
3.5 การวิเคราะห์และการแปรผลข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่ รวม 33 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 นวัตกรรม คือ ระบบรับ-ส่งเอกสารและติดตามสถานะเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ที่ใช้งานได้จริง โดยใช้ Google Apps Script และ Google Sheets เป็นฐานข้อมูล ส่วน Google Drive สำหรับจัดเก็บไฟล์เอกสาร ส่วนผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงระบบผ่าน Web App ด้วยเว็บเบราว์เซอร์ เช่น Google Chrome

3.2.2 แบบสอบถามเกี่ยวกับประสิทธิภาพ - แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

3.2.3.1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น
3.2.3.2 ถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของ ระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก
3.2.3.3 ข้อเสนอแนะ

3.2.3 แบบสอบถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อ ระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงาน ดังนี้

3.2.3.1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้น
3.2.3.2 ถามเกี่ยวกับความพึงพอใจของ ระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก
3.2.3.3 ข้อเสนอแนะ

3.3 การสร้างเครื่องมือ/การตรวจสอบเครื่องมือ

3.3.1 ศึกษาเอกสาร แบบคัด ทฤษฎี งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.3.2 วิจัยที่กำหนดค่านิยามศัพท์ตามเรื่อง วัตถุประสงค์คำแปรต่าง ๆ

3.3.3 วิจัยวิธีออกแบบและสร้างแบบประเมินแบบมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) ตามแบบมี คำตอบให้เลือก 5 ระดับ คือ

5 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด
4 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก
3 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง
2 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย
1 หมายถึง ความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล+

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.4.1 จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอต่อกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษา

3.4.2 นำแบบประเมินความพึงพอใจไปเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 33 คน

3.4.3 นำข้อมูลที่ได้มาอย่างครบถ้วนและสมบูรณ์มาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS เพื่อหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต (AVERAGE) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.5.1 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยค่าสถิติร้อยละ

3.5.2 วิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล ด้วยค่าเฉลี่ยเลขคณิต (AVERAGE) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้โปรแกรม SPSS แล้วเขียนพรรณนาหรือบรรยายเพื่อแปลผลของข้อมูลที่หาได้

เกณฑ์การประเมิน

ความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม ดังนี้

4.51 - 5.00 หมายถึง มีระดับคุณภาพมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีระดับคุณภาพน้อยที่สุด

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS

3.6.1 ค่าร้อยละ (Percentage)

ร้อยละ = เมื่อ X แทน จำนวนที่ต้องการหาร้อยละ

N แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.6.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

X = £x/N

X = ค่าเฉลี่ยของคะแนน

Ex = ผลรวมของคะแนน

N = จำนวน

3.6.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: S.D.)

$$\text{S.D.} = \sum_{i=1}^{N} \left(\frac{X_i - \mu^2}{N} \right)$$

S.D. = ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

∑X2\sum X^2∑X2 = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัว ยกกำลังสอง

(∑X)2(\sum X)^2(∑X)2 = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

NNN = จำนวนข้อมูลหรือคะแนนทั้งหม∑X\sum X∑X = ผลรวมของคะแนน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัย การจัดการระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงาดิจิทัล Electronic Document Management System for Digital Office Operationsครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ผู้วิจัย รวบรวมข้อมูลจากคณะครู นักศึกษา บุคลากรทางการศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินดังนี้

4.1 แนวคิดในการพัฒนา ระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก Document Registration System

4.1.1 ศึกษาการ ระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงาดิจิทัล Electronic Document Management System for Digital Office Operations

4.2 วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต

4.2.1 Google Apps Script

4.2.2 Google Sheets

4.2.3 Google Drive

4.2.4 Google Chrome

4.3 คุณสมบัติ

ระบบสามารถบันทึกข้อมูลเอกสารเข้า–ออกได้ครบถ้วน กำหนดเลขทะเบียนอัตโนมัติ ค้นหาและติดตามเอกสารย้อนหลังได้สะดวก ออกรายงานสรุปตามช่วงเวลาได้รวดเร็ว และมีความปลอดภัยในการจัดเก็บข้อมูล ช่วยลดความผิดพลาดและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน

4.4 วิธีใช้

เลือกเมนูสำหรับบันทึกเพิ่มเอกสาร แล้วกรอกข้อมูลที่จำเป็น เช่น วันที่ เลขทะเบียน ผู้ส่ง ผู้รับ เรื่อง และสถานะของเอกสาร เมื่อบันทึกเรียบร้อย ข้อมูลจะถูกจัดเก็บในฐานข้อมูล สามารถค้นหา ติดตาม หรือออกรายงานสรุปเอกสารได้สะดวกและรวดเร็วตามความต้องการ สามารถดูไฟล์เอกสารที่แนบไปได้ด้วย ทำเป็นข้อๆ

4.5 ราคา

4.5.1	ค่าทำระบบ	500.- บาท
4.5.2	ค่ากระดาษ	200.- บาท
4.5.3	ค่าเข้าเล่มโครงงาน	300.- บาท
4.5.4	ค่าป้าย	550.- บาท
4.5.5	รวม	1,550.- บาท

ตอนที่2 ความเห็นแบบประเมินประสิทธิภาพระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก

ผู้ตอบแบบประเมินประสิทธิภาพได้เสนอความเห็น ตามตารางดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ แยกตามเพศ

เพศ	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	5	15.15
หญิง	28	84.85
รวม	**33**	**100.00**

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 33 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 84.85 และเพศชาย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 15.15 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนผู้ตอบแบบประเมินความพึงพอใจ แยกตามระดับการศึกษา

ระดับชั้น	จำนวน	ร้อยละ
ปวช. 1	4	12.12
ปวช. 2	4	12.12
ปวช. 3	5	15.15
ปวส. 1	7	21.21
ปวส. 2	13	39.39
รวม	**33**	**100.00**

จากตารางที่ 2 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 33 คน ส่วนใหญ่เป็นนักศึกษาระดับชั้น ปวส. 2 จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 39.39 รองลงมา ได้แก่ ระดับชั้น ปวส. 1 จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 21.21 ระดับชั้น ปวช. 3 จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 15.15 และระดับชั้น ปวช. 1 และปวช. 2 จำนวนระดับละ 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.12 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

รายการ	$\bar{X}$	**S.D.**	**ความหมาย**
1. ระบบใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน	4.79	0.55	มากที่สุด
2. เมนูและขั้นตอนการลงทะเบียนเอกสารมี	4.88	0.48	มากที่สุด
3. การออกแบบระบบมีความทันสมัย	4.79	0.55	มากที่สุด
4. การค้นหาข้อมูลเอกสารสะดวกและรวดเร็ว	4.82	0.53	มากที่สุด
5. ระบบช่วยลดเวลาในการลงทะเบียนเอกสารเมื่อเทียบกับวิธีเดิม	4.76	0.56	มากที่สุด
6. ระบบสามารถรองรับปริมาณเอกสารจำนวนมากได้โดยไม่ช้า	4.73	0.57	มากที่สุด
7. การประมวลผลและแสดงผลข้อมูลมีความรวดเร็ว	4.70	0.64	มากที่สุด
8. ระบบสามารถลดข้อผิดพลาดจากการลงทะเบียนซ้ำซ้อน	4.70	0.64	มากที่สุด
9. ข้อมูลที่บันทึกในระบบมีความถูกต้องครบถ้วน	4.67	0.74	มากที่สุด
10. ระบบใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน	4.76	0.56	มากที่สุด
รวม	**4.76**	**0.58**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามมีความคิดเห็นต่อโครงการการจัดการระบบ รับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล โดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.76) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.58) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ เมนูและขั้นตอนการลงทะเบียนเอกสารมีความชัดเจน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.88, S.D. = 0.48) รองลงมา คือ การค้นหาข้อมูลเอกสารสะดวกและรวดเร็ว มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.82, S.D. = 0.53) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อมูลที่บันทึกในระบบมีความถูกต้องครบถ้วน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.67, S.D. = 0.74) ทั้งนี้ทุกรายการอยู่ในระดับ มากที่สุดและข้อมูลที่บันทึกในระบบมีความถูกต้องครบถ้วน มีค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 4.86, S.D. = 0.36) อยู่ในระดับมากที่สุด

บทที่ 5
สรุปผลอภิปรายและข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประยุกต์ (Applied Research) โดยเน้นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development: R&D) เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า–ออก ให้สามารถใช้งานได้จริงในสำนักงาน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจในการใช้ การจัดการระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงาดิจิทัล Electronic Document Management System for Digital Office Operations Document Registration System ซึ่งผู้จัดได้ทำผลสรุปดังนี้

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

5.2 สรุปผลการวิจัย

5.3 อภิปราย

5.4 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

5.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง นักเรียน นักศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่ โดยมีขั้นตอนการแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม - เดือนกันยายน 2569 ผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้จัดเตรียมแบบสอบถามให้เพียงพอต่อกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการค้นหา

5.2 สรุปผลการวิจัย

จากการดำเนินโครงงานพัฒนาระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล คณะผู้จัดทำสามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

5.2.1 ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถบันทึก ออกเลขรับ-ส่ง จัดเก็บ และติดตามสถานะเอกสารได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ช่วยลดขั้นตอนและเพิ่มความสะดวกในการทำงานเอกสาร

5.2.2 ผลการประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.76, S.D. = 0.36$)

5.3 อภิปราย

จากการพัฒนาระบบการจัดการรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล พบว่าระบบสามารถตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ของโครงงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบช่วยให้การบันทึก จัดเก็บ และติดตามเอกสารรับ-ส่งมีความเป็นระบบมากขึ้น ลดความซ้ำซ้อนและความผิดพลาดจากการบันทึกข้อมูลด้วยมือ อีกทั้งยังช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถค้นหาและตรวจสอบข้อมูลเอกสารย้อนหลังได้สะดวกและรวดเร็ว จากการทดลองใช้งานระบบ พบว่าผู้ใช้งานมีความพึงพอใจในด้านความสะดวกในการใช้งาน การจัดเก็บข้อมูลและการค้นหาเอกสาร โดยเฉพาะการแสดงข้อมูลผ่านระบบและ Dashboard ที่ช่วยให้สามารถตรวจสอบจำนวนและสถานะของเอกสารได้อย่างรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม ในช่วงเริ่มต้นผู้ใช้งานบางส่วนอาจยังไม่คุ้นเคยกับระบบ จึงควรมีคำแนะนำหรือคู่มือการใช้งานเบื้องต้นเพื่อให้สามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ระบบยังช่วยลดการใช้เอกสารกระดาษและลดพื้นที่ในการจัดเก็บเอกสาร โดยนำ Google Sheets มาใช้จัดเก็บข้อมูล และ Google Drive มาใช้จัดเก็บไฟล์เอกสาร ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินงานของสำนักงานดิจิทัล ทั้งนี้ หากมีการพัฒนาระบบต่อไป ควรเพิ่มความสามารถด้านการกำหนดสิทธิ์ผู้ใช้งาน และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับการใช้งานในสำนักงานมากยิ่งขึ้น

5.4 ข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

5.4.1 การนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์

5.4.1.1 ได้นำระบบการจัดการรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล ไปทดลองใช้งาน เพื่อช่วยในการบันทึก จัดเก็บ ค้นหาและติดตามเอกสารของสำนักงาน

5.4.1.2 สามารถนำระบบไปประยุกต์ใช้ทั้งในด้านการศึกษาและการปฏิบัติงานจริง เพื่อเป็นแนวทางในการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเอกสาร

5.4.2 การศึกษาครั้งต่อไป

5.4.2.1 ควรพัฒนาระบบให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบหรือฐานข้อมูลอื่น ๆ เพื่อเพิ่มความสามารถในการจัดการและแลกเปลี่ยนข้อมูลเอกสาร

5.4.2.2 สถานศึกษาและนักศึกษาสามารถนำระบบนี้ไปใช้เป็นแนวทางหรือแบบอย่างในการศึกษาและพัฒนาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในครั้งต่อไป

บรรณานุกรม

เฉิดดิลก, ก. (2563). การพัฒนาระบบจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์สำหรับงานสารบรรณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมืองและนฤมิตศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. *วารสารสถาปัตยกรรม การออกแบบและการก่อสร้าง, 2*(3), 53–66.

ชัยวัณณคุปต์, ก., ชุ่มกลิ่น, ส., สุกใส, น., และ หว่างพันธุ์, พ. (2568). ระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา บริษัท น้ำตาลทิพย์สุโขทัย จำกัด. วารสารวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์.

ดรพินิจ, พ., และ จิตติยพล, จ. (2565). การพัฒนาระบบจัดเก็บเอกสารอิเล็กทรอนิกส์กลุ่มโรงเรียนชำสูง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 4. *วารสารสหวิทยาการวิจัยและวิชาการ, 2*(4), 447–462. https://doi.org/10.14456/iarj.2022.69

ตรงคำสัตย์, ส., และ รัตน์พงศ์พร, ธ. (2567). ปัจจัยด้านลักษณะการใช้งานที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการทำงานจากการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของบุคลากรในสำนักงานสรรพากรภาค 1. *วารสารวิชาการศิลปศาสตร์ประยุกต์, 17*(1), 1–15. https://doi.org/10.14416/j.faa.2024.27.009

เติมสุทา, ส., และ ราชบัวศรี, ม. (2569). การพัฒนาระบบการค้นหาเอกสารและติดตามสถานะเอกสารในรูปแบบ Web Application และ Line BOT. *วารสารวิชาการ ปขมท., 15*(3), e2405.

เนตรอนงค์, ศ., เกตุสิริ, อ., และ อุทัยรัตน์, อ. (2557). สภาพและปัญหางานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 5. *วารสารบริหารการศึกษาบัวบัณฑิต, 14*(1).

ประหา, ก. (2557). *คุณภาพด้านการทำงานของระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน* [การค้นคว้าอิสระ, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี].

พงศ์พฤฒิกุล, ภ., และ วิวัฒนากรวงศ์, ค. (2567). มาตรการไร้กระดาษและเพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการจัดการเอกสารด้วยระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์: กรณีศึกษา บริษัท JJJ. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏภูเก็ต, 20*(2), 129–144.

มงคล กันทะป้อ. (2568). การพัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. *วารสารวิทยาศาสตร์ มข., 53*(1), 30–47. https://doi.org/10.14456/kkuscij.2025.3

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โครงร่างโครงการ

แบบงาน

ความก้าวหน้า ครั้งที่ 1

แบบงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 2

แบบงานความก้าวหน้า ครั้งที่ 3

ขั้นตอนการจัดทำ การจัดการระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงาดิจิทัล

Electronic Document Management System for Digital Office Operations

1. ชื่อโครงงาน การจัดการระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงาดิจิทัล
Electronic Document Management System for Digital Office Operations

2. ชื่อผู้ดำเนินโครงงาน 1. นางสาวอนัญญา ชมภูเทพ
2. นางสาวมนธิดา กำบังตน
นักศึกษาระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล

3. ชื่อครูที่ปรึกษารายวิชา 1. ครูรัชต์ธร พรหมศิลป์
ชื่อครูที่ปรึกษาโครงงาน 2. ครูพัชราภรณ์ บุญทั่ง

4. หลักการและเหตุผล

ปัจจุบันเทคโนโลยีดิจิทัลได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานขององค์กรและหน่วยงานต่าง ๆ โดยเฉพาะการบริหารจัดการเอกสาร ซึ่งเป็นส่วนสำคัญของงานสำนักงาน การรับ-ส่งเอกสารในรูปแบบกระดาษแบบเดิมอาจก่อให้เกิดความล่าช้า สิ้นเปลืองทรัพยากร และมีความเสี่ยงต่อการสูญหายข องข้อมูล ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานลดลง

ดังนั้น ผู้จัดทำจึงมีแนวคิดในการพัฒนาระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล เพื่ออำนวยความสะดวกในการจัดเก็บ ค้นหา ติดตาม และแลกเปลี่ยนเอกสารระหว่างผู้ใช้งานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ช่วยลดการใช้กระดาษ ลดขั้นตอนการทำงาน และเพิ่มความถูกต้องในการจัดการข้อมูล อีกทั้งยังสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสำนักงานสู่ยุคดิจิทัล ซึ่งมุ่งเน้นการนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการองค์กร โครงงานนี้จึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในสถานศึกษา หน่วยงานราชการ หรือองค์กรต่าง ๆ เพื่อยกระดับการจัดการเอกสารให้มีความทันสมัย สะดวก และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมดิจิทัลในปัจจุบัน

5. วัตถุประสงค์

5.1.1 เพื่อพัฒนาระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัลเพื่อเพิ่มความสะดวกในการติดตามและค้นหาเอกสารย้อนหลัง

5.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดเก็บ ค้นหา และติดตามเอกสาร

5.2.1 เพื่อลดการใช้กระดาษและสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

6. เป้าหมาย

6.1 เป้าหมายเชิงปริมาณ

6.1.1 ลดการใช้กระดาษในการดำเนินงานด้านเอกสารภายในสำนักงานได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50%

6.2 เป้าหมายเชิงคุณภาพ

6.2.1 ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเอกสารและสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักงานดิจิทัล

6.2.2 ผู้ใช้งานมีความพึงพอใจต่อการใช้งานระบบในระดับดี

7. ระยะเวลาดำเนินงาน พฤษภาคม - กันยายน 2569

8. สถานที่ดำเนินงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่

/9.งบประมาณ...

9.งบประมาณ 1,550 บาท

9.1 ค่าทำระบบ 500.- บาท

9.2 ค่ากระดาษ 200.- บาท

9.3 ค่าเข้าเล่มโครงงาน 300.- บาท

9.4 ค่าป้าย 550.- บาท

รวม 1,550.- บาท

10. ขั้นตอนการดำเนินงาน ระหว่างเดือนพฤษภาคม - กันยายน 2569

ที่	รายการ	สัปดาห์ที่																			
		พ.ค.				มิ.ย.				ก.ค.				ส.ค.				ก.ย.			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	ศึกษาข้อมูล เกี่ยวกับ ระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก																				
2	วางแผน และเขียนโครงร่างโครงงาน/แบบร่าง																				
3	เสนอโครงร่างโครงงานเพื่ออนุมัติ																				
4	ลงมือปฏิบัติงานตามแผนงาน/รายงานความก้าวหน้า/ประเมินผล																				
5	ทดสอบการทำงาน/ปรับปรุงระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก																				
6	ส่งเล่มรายงาน/คู่มือระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก																				
7	นำเสนอโครงงานต่อคณะกรรมการ																				
8	ร่วมประกาศผลงานในสถานศึกษา																				

11. การติดตาม และการประเมินผลโครงการ

11.1.1 รายงานสรุปผลการดำเนินงาน

12. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

12.1 เชิงปริมาณ

12.1.1 เอกสารเข้า-ออกถูกบันทึกอย่างเป็นระบบ และสามารถตรวจสอบย้อนหลังได้

12.2 เชิงคุณภาพ

12.2.1 บุคลากรสามารถตรวจสอบสถานะเอกสารได้ทุกขั้นตอน ทำให้ลดความผิดพลาด

12.2.2 เพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดการเอกสาร

/ผู้เสนอโครงงาน...

ผู้เสนอโครงงาน

ลงชื่อ
(นางสาวมนธิดา กำบังตน)

ลงชื่อ
(นางสาวอนัญญา ชมภูเทพ)

ผลของการพิจารณาโครงงาน

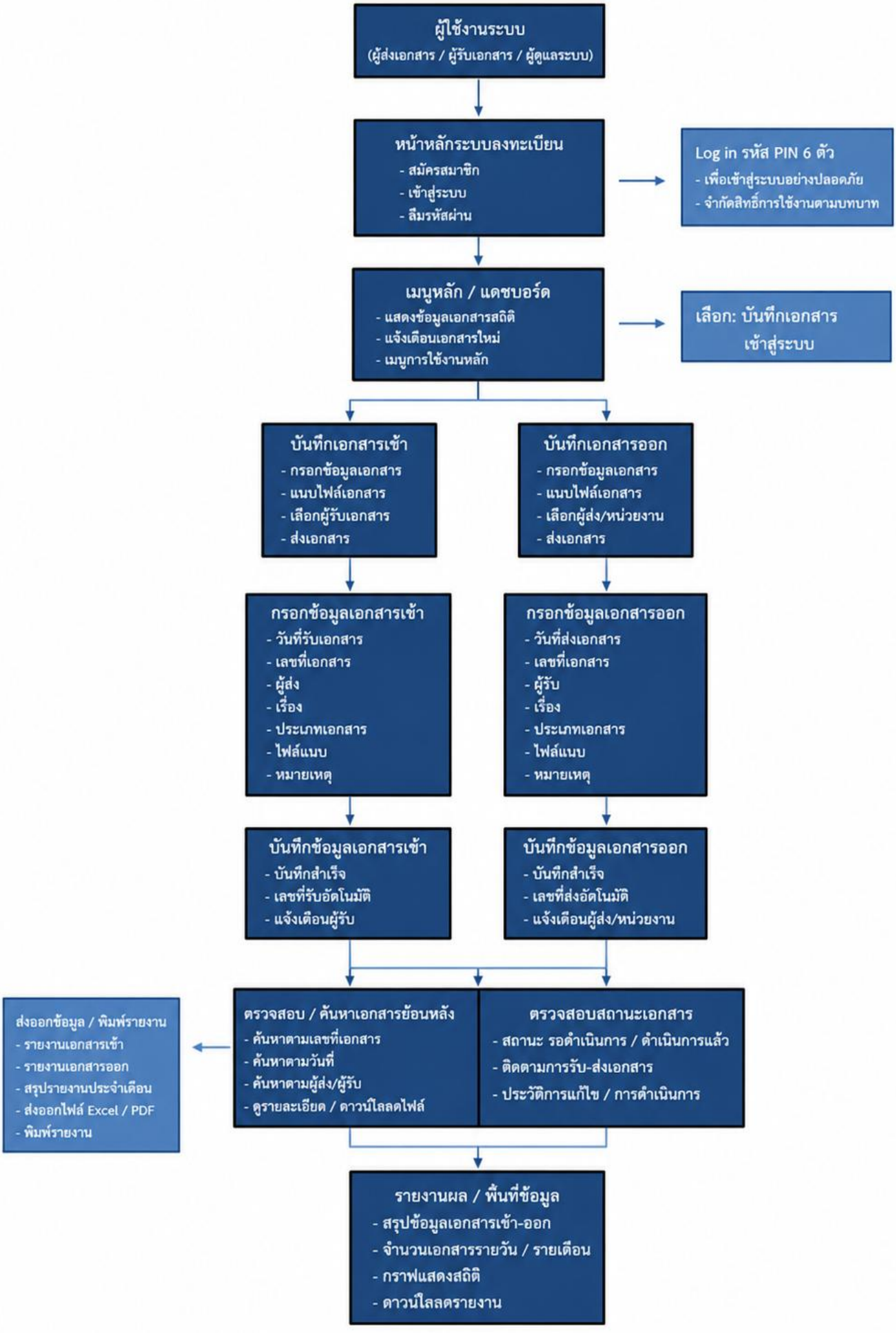
☐ ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน มีการแก้ไขรายละเอียดและนำเสนอใหม่
☐ ไม่ผ่าน ☐ ไม่ผ่าน เปลี่ยนหัวข้อใหม่

หมายเหตุ
.....
.....

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษา
(นางสาวรัชต์ธร พรหมศิลป์)

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษาโครงงาน
(นางสาวพัชราภรณ์ บุญทั่ง)

ลงชื่อ.....หัวหน้าแผนกวิชาการจัดการสำนักงาน
(นางสาวรัชต์ธร พรหมศิลป์)


ผู้ใช้งานระบบ
(ผู้ส่งเอกสาร / ผู้รับเอกสาร / ผู้ดูแลระบบ)
หน้าหลักระบบลงทะเบียน
- สมัครสมาชิก
- เข้าสู่ระบบ
- ลืมรหัสผ่าน
Log in รหัส PIN 6 ตัว
- เพื่อเข้าสู่ระบบอย่างปลอดภัย
- จำกัดสิทธิ์การใช้งานตามบทบาท
เมนูหลัก / แดชบอร์ด
- แสดงข้อมูลเอกสารสถิติ
- แจ้งเตือนเอกสารใหม่
- เมนูการใช้งานหลัก
เลือก: บันทึกเอกสาร
เข้าสู่ระบบ
บันทึกเอกสารเข้า
- กรอกข้อมูลเอกสาร
- แนบไฟล์เอกสาร
- เลือกผู้รับเอกสาร
- ส่งเอกสาร
บันทึกเอกสารออก
- กรอกข้อมูลเอกสาร
- แนบไฟล์เอกสาร
- เลือกผู้ส่ง/หน่วยงาน
- ส่งเอกสาร
กรอกข้อมูลเอกสารเข้า
- วันที่รับเอกสาร
- เลขที่เอกสาร
- ผู้ส่ง
- เรื่อง
- ประเภทเอกสาร
- ไฟล์แนบ
- หมายเหตุ
กรอกข้อมูลเอกสารออก
- วันที่ส่งเอกสาร
- เลขที่เอกสาร
- ผู้รับ
- เรื่อง
- ประเภทเอกสาร
- ไฟล์แนบ
- หมายเหตุ
บันทึกข้อมูลเอกสารเข้า
- บันทึกสำเร็จ
- เลขที่รับอัตโนมัติ
- แจ้งเตือนผู้รับ
บันทึกข้อมูลเอกสารออก
- บันทึกสำเร็จ
- เลขที่ส่งอัตโนมัติ
- แจ้งเตือนผู้ส่ง/หน่วยงาน
ส่งออกข้อมูล / พิมพ์รายงาน
- รายงานเอกสารเข้า
- รายงานเอกสารออก
- สรุปรายงานประจำเดือน
- ส่งออกไฟล์ Excel / PDF
- พิมพ์รายงาน
ตรวจสอบ / ค้นหาเอกสารย้อนหลัง
- ค้นหาตามเลขที่เอกสาร
- ค้นหาตามวันที่
- ค้นหาตามผู้ส่ง/ผู้รับ
- ดูรายละเอียด / ดาวน์โลลดไฟล์
ตรวจสอบสถานะเอกสาร
- สถานะ รอดำเนินการ / ดำเนินการแล้ว
- ติดตามการรับ-ส่งเอกสาร
- ประวัติการแก้ไข / การดำเนินการ
รายงานผล / พื้นที่ข้อมูล
- สรุปข้อมูลเอกสารเข้า-ออก
- จำนวนเอกสารรายวัน / รายเดือน
- กราฟแสดงสถิติ
- ดาวน์โลลดรายงาน

รายงานความก้าวหน้าและนิเทศงานโครงการ
ครั้งที่ 1 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงาน (บทที่ 1 และบทที่ 2)

ชื่อโครงการ.....

ชื่อผู้รายงาน.....

1. ผลการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

.....

.....

.....

2 .ผลการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงาน ดังนี้

.....

.....

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ (สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา)

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

...../...../.....

รายงานความก้าวหน้าและนิเทศงานโครงการ
ครั้งที่ 2 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงาน (บทที่ 1 และบทที่ 2)

ชื่อโครงการ.....

ชื่อผู้รายงาน.....

1. ผลการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

.....

.....

.....

2 .ผลการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงาน ดังนี้

.....

.....

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ (สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา)

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

...../...../.....

รายงานความก้าวหน้าและนิเทศงานโครงการ
ครั้งที่ 3 ศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
การเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงาน (บทที่ 1 และบทที่ 2)

ชื่อโครงการ.....

ชื่อผู้รายงาน.....

1. ผลการศึกษาค้นคว้าเอกสารและงานที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

.....

.....

.....

2 .ผลการเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ในการดำเนินงาน ดังนี้

.....

.....

.....

3. ปัญหาและอุปสรรคและแนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

4. ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ (สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษา)

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....อาจารย์ที่ปรึกษาโครงการ

...../...../.....

ภาคผนวก ข

แบบสอบถามหาประสิทธิภาพ

ผลการหาค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามหาประสิทธิภาพ

แบบสอบถามหาความพึงพอใจ

ผลการหาค่าความสอดคล้องของแบบสอบถามหาความพึงพอใจ

แบบประเมินประสิทธิภาพ โครงงานการจัดการระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล Electronic Document Management System for Digital Office Operations

สาขาวิชาการจัดการสำนักงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่

คำชี้แจง แบบประเมินการใช้ประโยชน์ไช้ได้จริงจากสิ่งประดิษฐ์ขอให้ท่านตอบแบบสอบถามทุกข้อตามความเป็นจริงเพื่อให้ได้คำตอบที่สมบูรณ์ที่สุด

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

กรุณาทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องสี่เหลี่ยมหน้าคำตอบตรงความเป็นจริง โปรดตอบให้ครบทุกข้อ

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง ☐ ไม่ระบุ

2. ระดับชั้น ☐ ปวช 1 ☐ ปวช 2 ☐ ปวช 3 ☐ ปวส 1 ☐ ปวส 2

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับประสิทธิภาพที่มีต่อ ระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

กรุณาทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องสี่เหลี่ยมหน้าคำตอบตรงตามความเป็นจริง โปรดตอบให้ครบทุกข้อ

รายการ	**ระดับความคิดเห็น**				
	มากที่สุด	**มาก**	**ปานกลาง**	**น้อย**	**น้อยที่สุด**
	5	4	3	2	1
ด้านการใช้งานระบบ					
ระบบสามารถใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน					
เมนูและขั้นตอนการลงทะเบียนการรับ-ส่งเอกสารมีความชัดเจน					
ระบบช่วยให้การบันทึกและค้นหาเอกสารทำได้สะดวกและรวดเร็ว					
ด้านการออกแบบและการแสดงผล					
รูปแบบหน้าจอและการจัดวางองค์ประกอบของระบบมีความเหมาะสม					
ตัวอักษร สี และสัญลักษณ์ต่าง ๆ มีความชัดเจนและอ่านง่ายเทียบกับวิธีเดิม					
ระบบมีรูปแบบการแสดงผลที่สวยงาม ทันสมัย และเหมาะสมกับการใช้งานสำนักงาน					
ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ					
ระบบช่วยลดระยะเวลาในการรับ-ส่งและลงทะเบียนเอกสาร					
ระบบสามารถจัดเก็บและค้นคืนเอกสารได้อย่างเป็น					
ระบบช่วยลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลเอกสาร					
ระบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านเอกสารของสำนักงานได้					

ความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะ

.....

.....

แบบตรวจสอบคุณภาพของความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ
เรื่อง ระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล
Electronic Document Management System for Digital Office Operations
สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่

1. คำชี้แจง แบบประเมินความสอดคล้อง (IOC) ของ ระบบรับ–ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล(Electronic Document Management System for Digital Office Operations) เพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อคำถาม มีความเหมาะสม ในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย โดยได้กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา

+1 = แน่ใจว่าคำถามที่เหมาะสม
0 = แน่ใจว่าคำถามเหมาะสมหรือไม่
-1 = แน่ใจว่าคำถามไม่มีความเหมาะสม

โปรดทำเครื่องหมาย √ ลงในช่องระดับความเห็นของท่านว่าข้อความมีความสอดคล้องหรือถูกต้องเพียงใด

วัตถุประสงค์	รายการพิจารณา	ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ		
		เหมาะสม	ไม่	ไม่
1.เพื่อสร้าง ระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก 2.เพื่อหาประสิทธิภาพระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก 3.เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ระบบลงทะเบียนเอกสารเข้า-ออก	ระบบใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน			
	เมนูและขั้นตอนการลงทะเบียนการรับ-ส่งเอกสารมีความชัดเจน			
	ระบบช่วยให้การบันทึกและค้นหาเอกสารทำได้สะดวกและรวดเร็วเอกสาร			
	รูปแบบหน้าจอและการจัดวางองค์ประกอบของระบบมีความเหมาะสม			
	ตัวอักษร สี และสัญลักษณ์ต่าง ๆ มีความชัดเจนและอ่านง่ายเทียบกับวิธีเดิม			
	ระบบมีรูปแบบการแสดงผลที่สวยงามทันสมัย และเหมาะสมกับการใช้งาน			
	ระบบช่วยลดระยะเวลาในการรับ-ส่งและลงทะเบียนเอกสาร			
	ระบบสามารถจัดเก็บและค้นคืนเอกสารได้อย่างเป็นระบบ			
	ระบบช่วยลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลเอกสาร			
	ระบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านเอกสารของสำนักงานได้			

ความคิดเห็นเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะ

.....

.....

ลงชื่อ .....ผู้ประเมิน
(.....)

ภาคผนวก ค

ผลกระหาประสิทธิภาพ

ผลการหาความพึงพอใจ

ตารางวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือประเมินประสิทธิภาพของผู้เชี่ยวชาญ

รายการความคิดเห็น	ประเมินค่าความคิดของผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่า IOC	แปลผล
	5	4	3	2	1		
ด้านการใช้งานระบบ							
ระบบสามารถใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน							
เมนูและขั้นตอนการลงทะเบียนการรับ-ส่งเอกสารมีความชัดเจน							
ระบบช่วยให้การบันทึกและค้นหาเอกสารทำได้สะดวกและรวดเร็ว							
ด้านการออกแบบและการแสดงผล							
รูปแบบหน้าจอและการจัดวางองค์ประกอบของระบบมีความเหมาะสม							
ตัวอักษร สี และสัญลักษณ์ต่าง ๆ มีความชัดเจนและอ่านง่ายเทียบกับวิธีเดิม							
ระบบมีรูปแบบการแสดงผลที่สวยงามทันสมัย และเหมาะสมกับการใช้งาน							
ด้านประสิทธิภาพและประโยชน์ของระบบ							
ระบบช่วยลดระยะเวลาในการรับ-ส่งและลงทะเบียนเอกสาร							
ระบบสามารถจัดเก็บและค้นคืนเอกสารได้อย่างเป็นระบบ							
ระบบช่วยลดความผิดพลาดในการบันทึกข้อมูลเอกสาร							
ระบบสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงานด้านเอกสารของสำนักงานได้							

หมายเหตุ.....

.....

.....

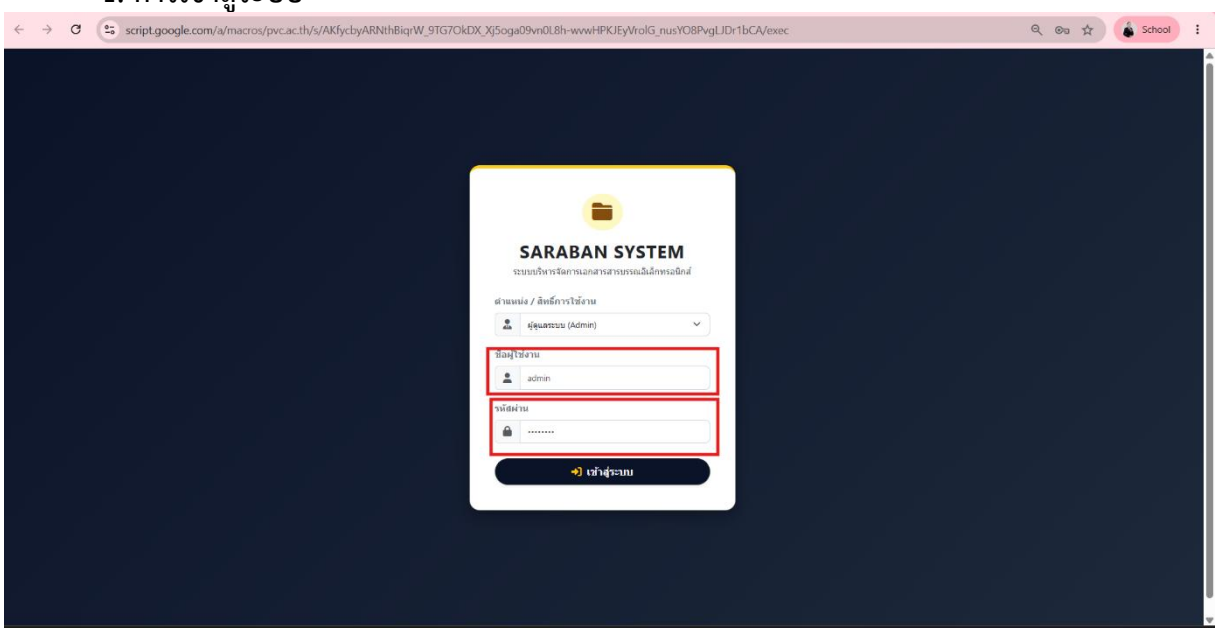


คิวอาร์โค้ด แสกนเข้าระบบ รับ-ส่ง เอกสารอิเล็กทรอนิกส์
เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล
Electronic Document Management
System for Digital Office Operations

คู่มือการเข้าใช้งานระบบ

ระบบรับ-ส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์เพื่อการจัดการสำนักงานดิจิทัล (Electronic Document Management System for Digital Office)

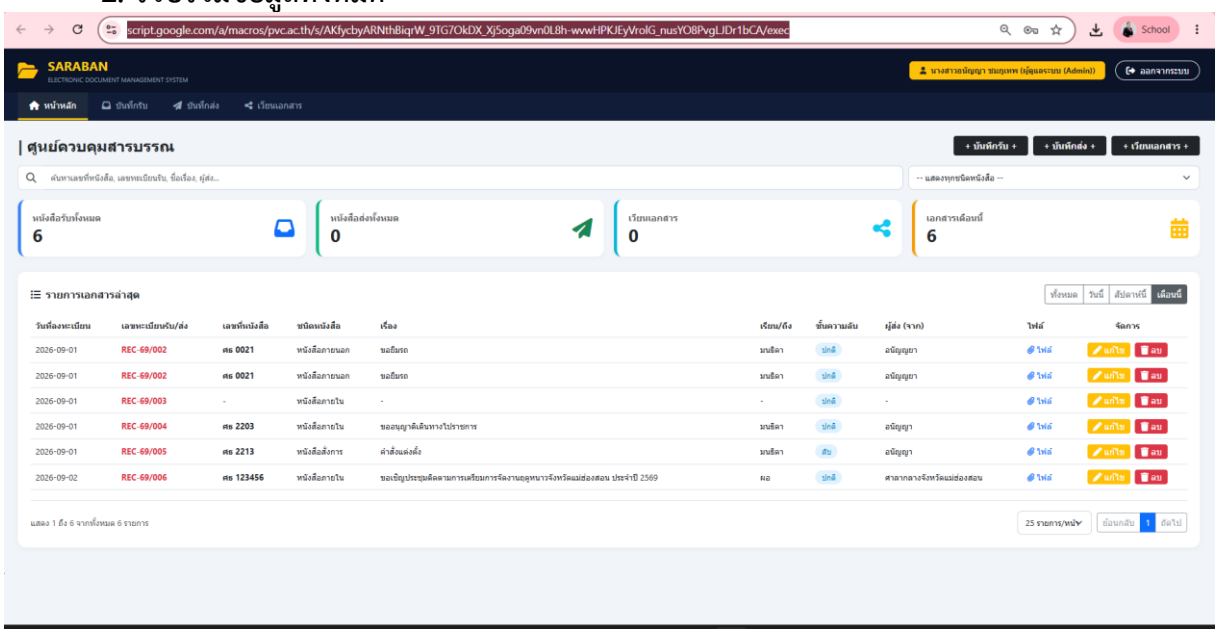
1. การเข้าสู่ระบบ



ภาพที่ 1 หน้าเข้าระบบ

เลือกระดับผู้ใช้งานระบบ กรอกชื่อผู้ใช้งาน และ รหัสผ่าน จากนั้น กดเข้าสู่ระบบ

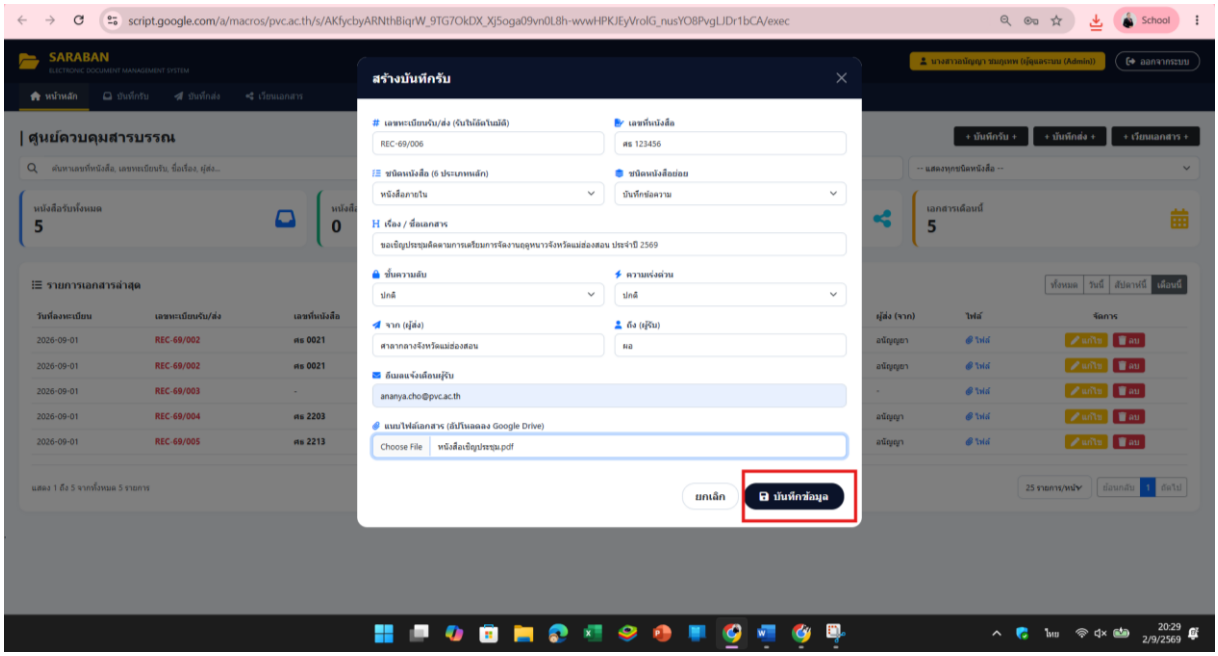
2. รวบรวมข้อมูลทั้งหมด



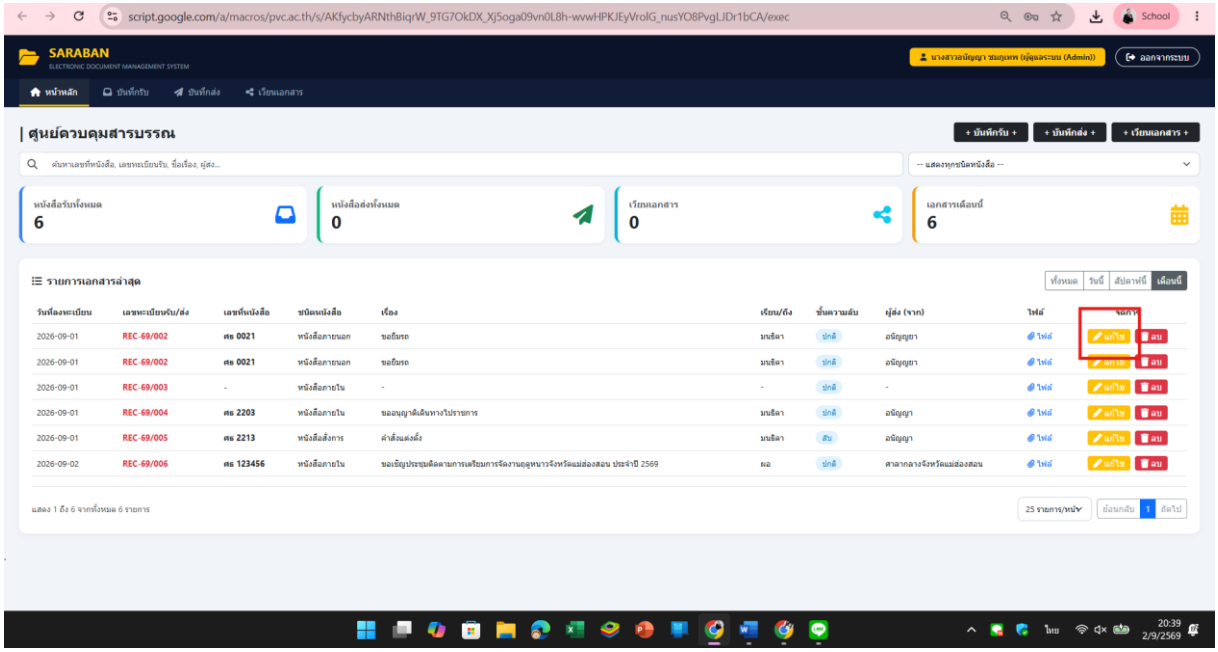
ภาพที่ 2 ภาพรวมระบบ

ภาพรวมระบบ (Dashboard) คือ หน้าจอสรุปเอกสารทั้งหมด

3. เพิ่มเอกสาร



ภาพที่ 3 เพิ่มเอกสารใหม่
หลังจากกรอกข้อมูลเอกสารครบทุกช่องแล้ว กดบันทึกเอกสารได้เลย



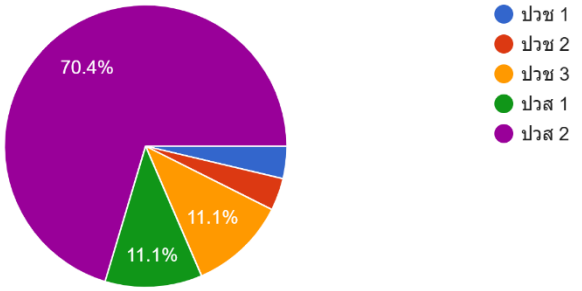
ภาพที่ 4 การแก้ไขเอกสาร
หลังจากแก้ไขเอกสารแล้วกดบันทึกเอกสารได้เลย

แบบประเมินความพึงพอใจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ระดับชั้น

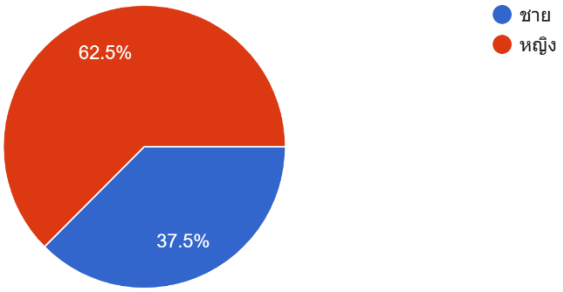
คำตอบ 27 ข้อ



ภาพที่ 5 ระดับชั้นของผู้ทำแบบประเมิน

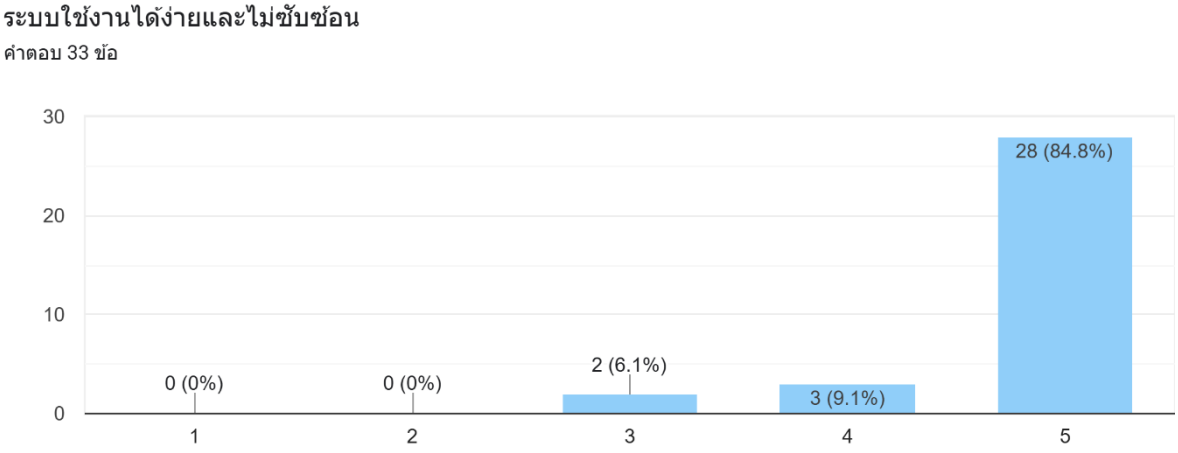
เพศ

คำตอบ 24 ข้อ

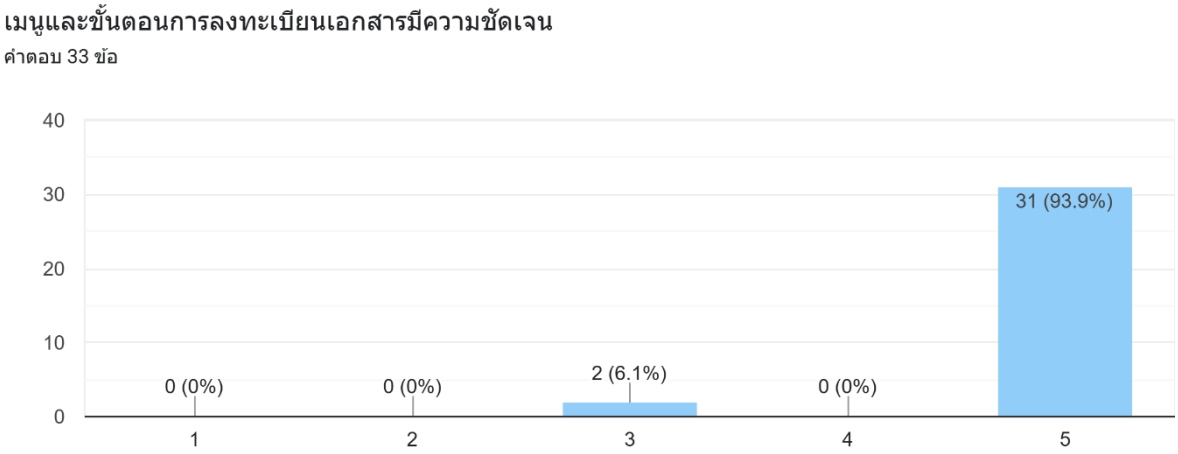


ภาพที่ 6 เพศของผู้ทำแบบประเมิน

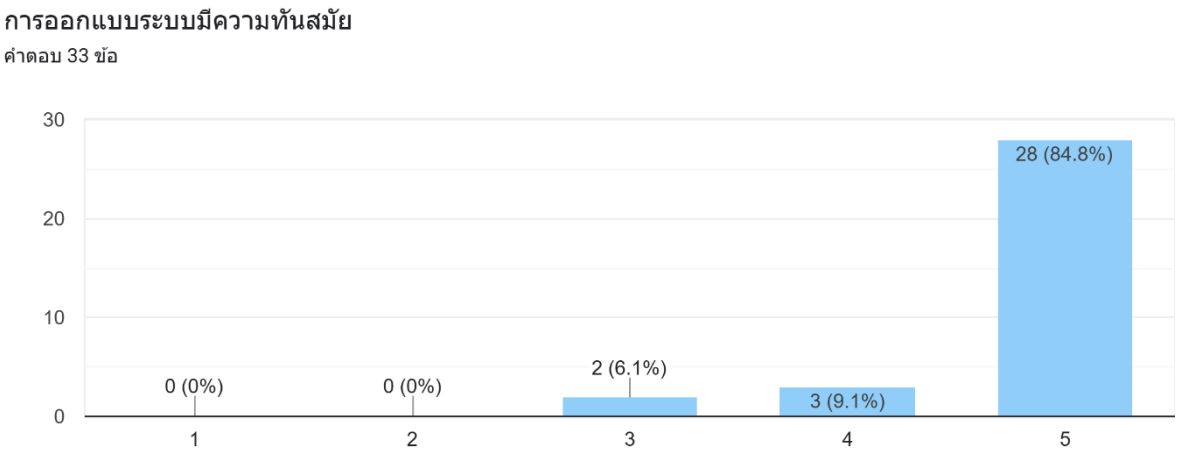
ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ



ภาพที่ 7 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 1

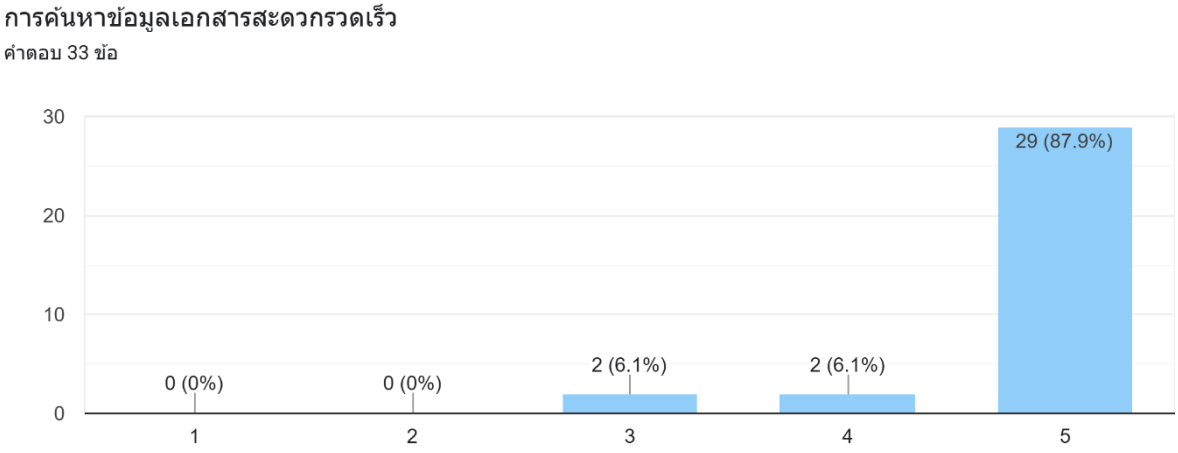


ภาพที่ 8 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 2

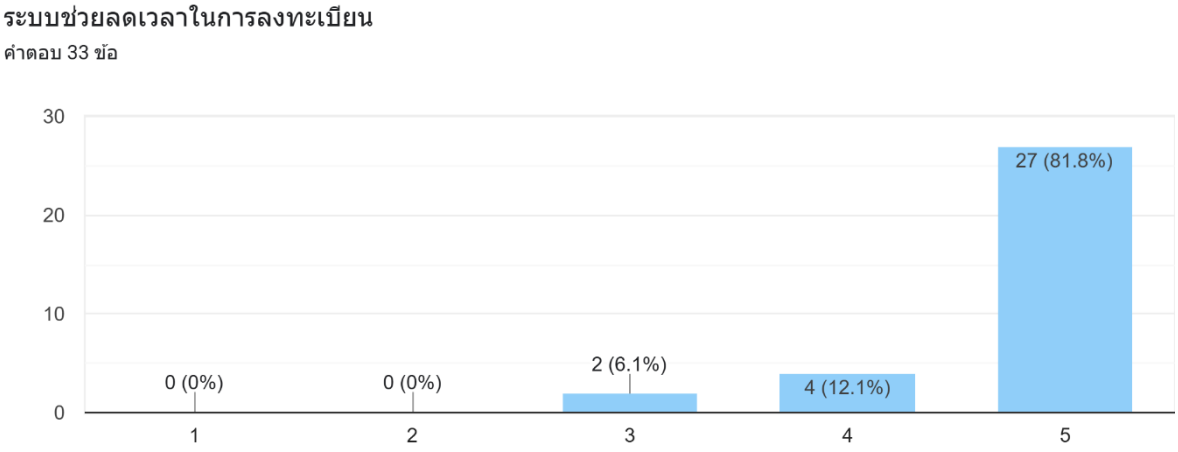


ภาพที่ 9 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 3

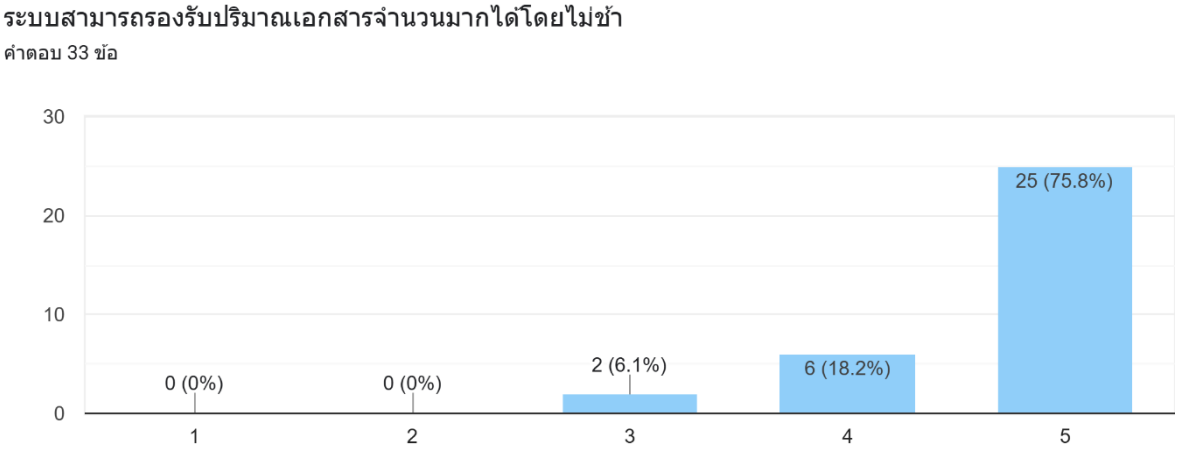
ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ



ภาพที่ 10 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 4



ภาพที่ 11 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 5

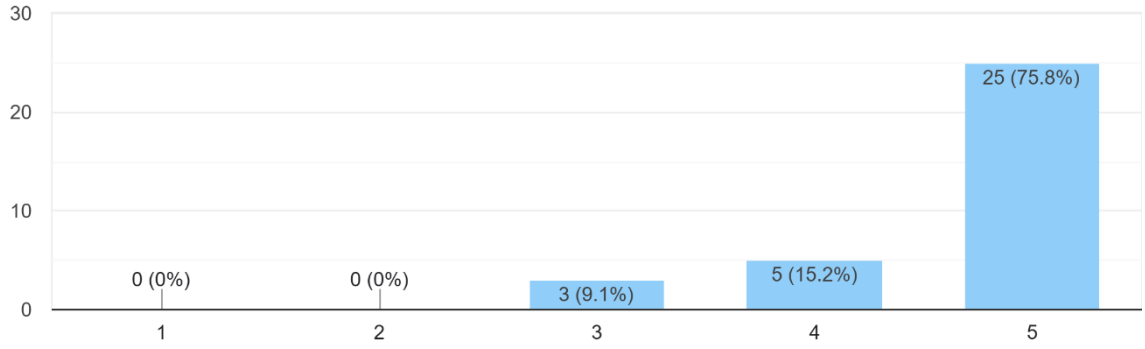


ภาพที่ 12 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 6

ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ

การประมวลผลและแสดงผลข้อมูลมีความรวดเร็ว

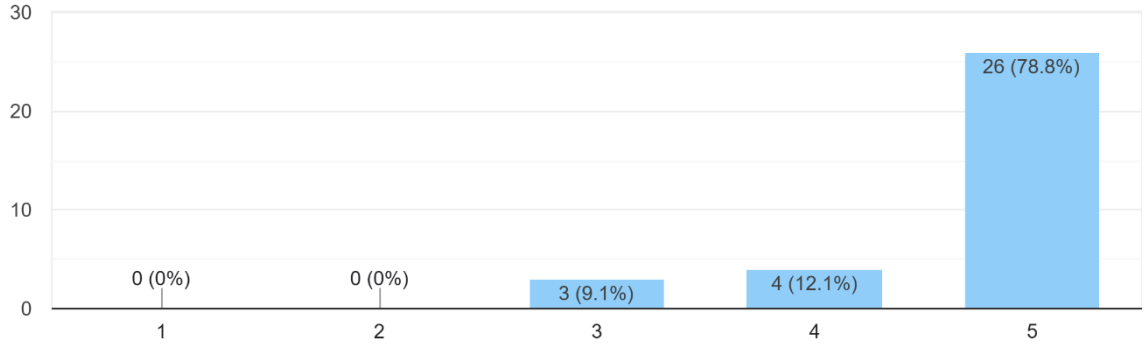
คำตอบ 33 ข้อ



ภาพที่ 13 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 7

ลดข้อผิดพลาดจากการลงทะเบียน

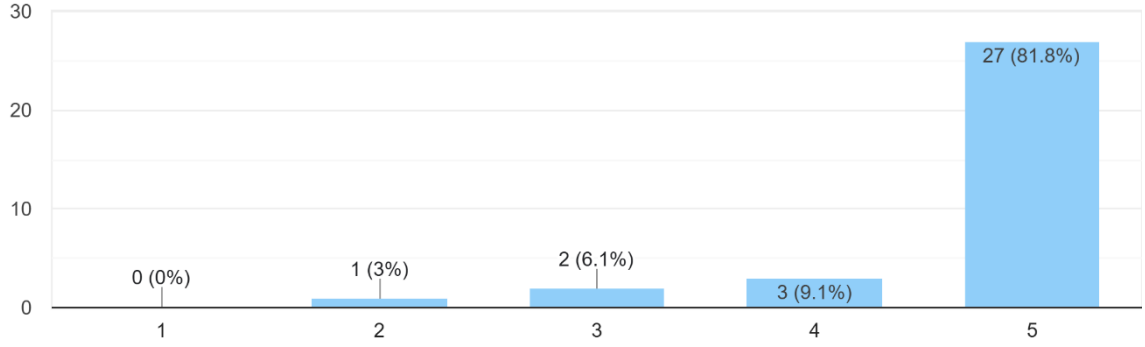
คำตอบ 33 ข้อ



ภาพที่ 14 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 8

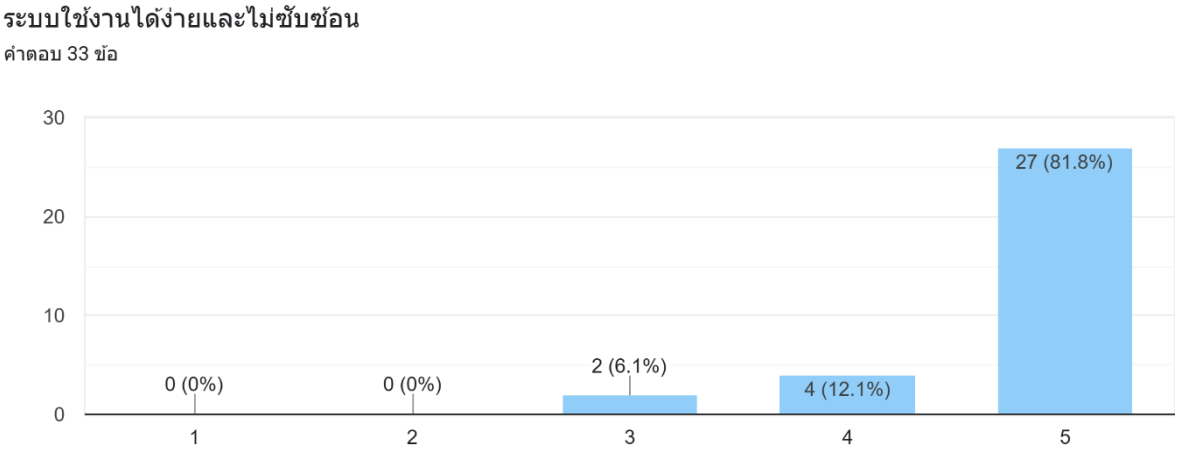
ข้อมูลที่บันทึกมีควาถูกต้องครบถ้วนออ

คำตอบ 33 ข้อ



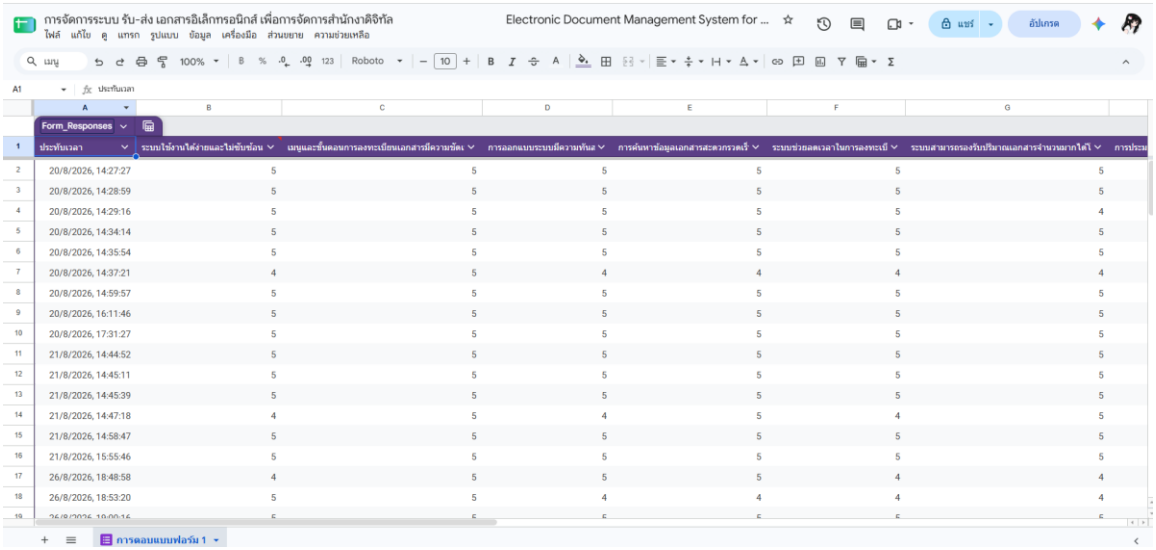
ภาพที่ 15 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 9

ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ



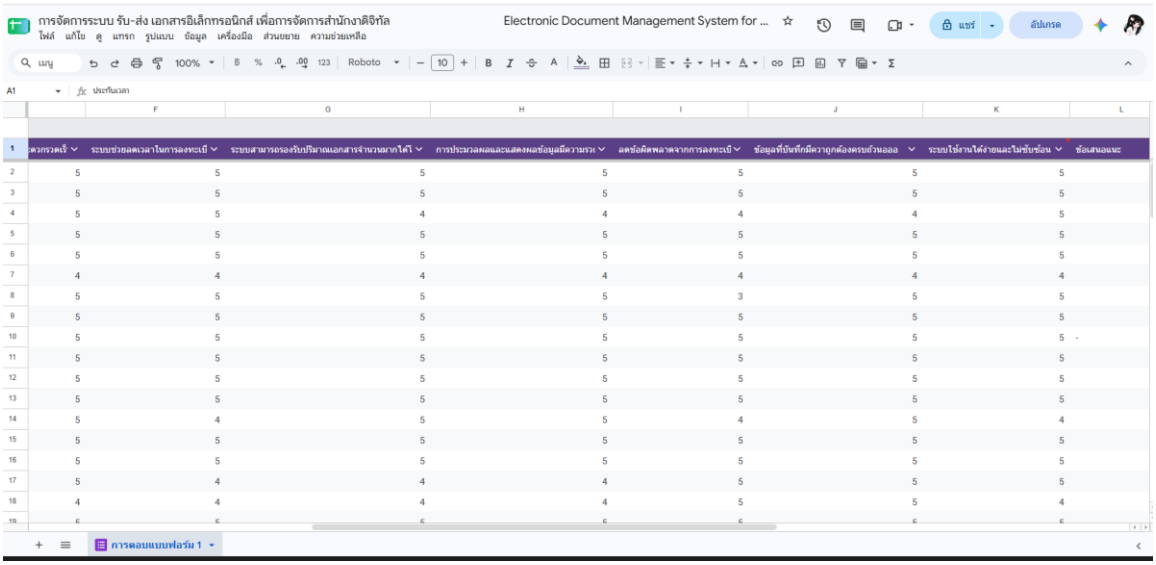
ภาพที่ 16 ผลการประเมินความพึงพอใจด้านการใช้งานระบบ ข้อที่ 10

ตารางแสดงข้อมูลการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม



ประทับเวลา	ระบบใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน	เมนูและขั้นตอนการลงทะเบียนเอกสารมีความชัดเ	การออกแบบระบบมีความทันส	การค้นหาข้อมูลเอกสารสะดวกรวดเร็	ระบบช่วยลดเวลาในการลงทะเบี	ระบบสามารถรองรับปริมาณเอกสารจำนวนมากได้	การประม
20/8/2026, 14:27:27	5	5	5	5	5	5	
20/8/2026, 14:28:59	5	5	5	5	5	5	
20/8/2026, 14:29:16	5	5	5	5	5	4	
20/8/2026, 14:34:14	5	5	5	5	5	5	
20/8/2026, 14:35:54	5	5	5	5	5	5	
20/8/2026, 14:37:21	4	5	4	4	4	4	
20/8/2026, 14:59:57	5	5	5	5	5	5	
20/8/2026, 16:11:46	5	5	5	5	5	5	
20/8/2026, 17:31:27	5	5	5	5	5	5	
21/8/2026, 14:44:52	5	5	5	5	5	5	
21/8/2026, 14:45:11	5	5	5	5	5	5	
21/8/2026, 14:45:39	5	5	5	5	5	5	
21/8/2026, 14:47:18	4	5	4	5	4	5	
21/8/2026, 14:58:47	5	5	5	5	5	5	
21/8/2026, 15:55:46	5	5	5	5	5	5	
26/8/2026, 18:48:58	4	5	5	5	4	4	
26/8/2026, 18:53:20	5	5	4	4	4	4	

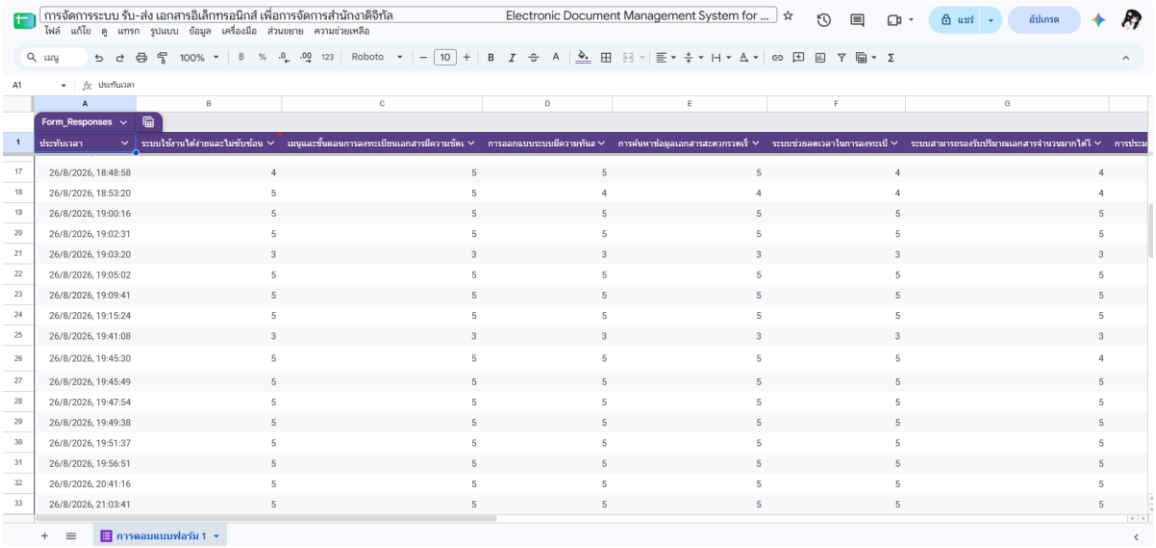
ภาพที่ 17 ข้อมูลการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม



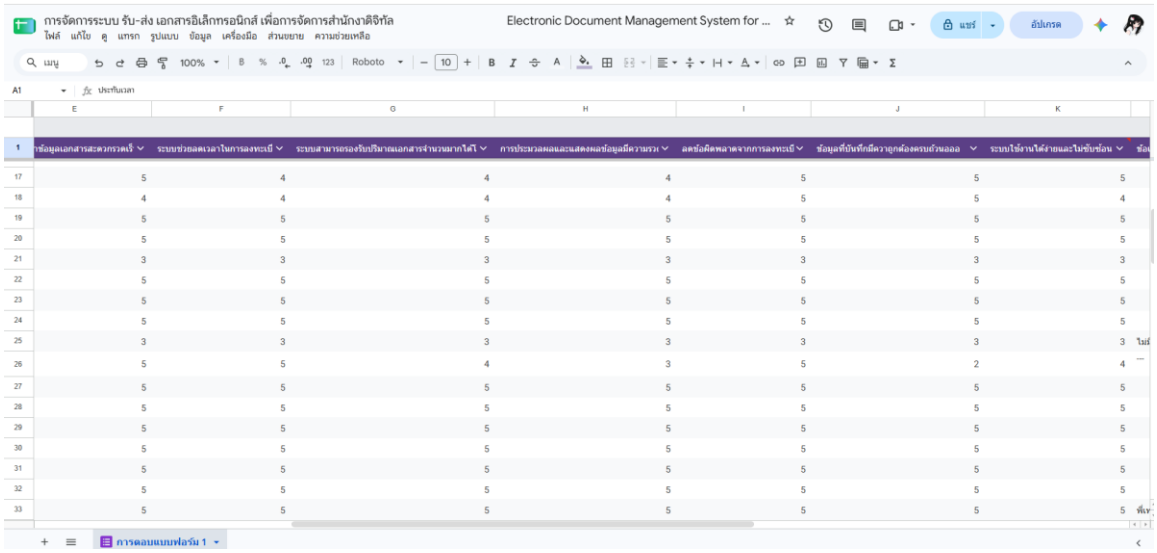
ความกระชับ	ระบบช่วยลดเวลาในการลงทะเบี	ระบบสามารถรองรับปริมาณเอกสารจำนวนมากได้	การประมวลผลและแสดงผลข้อมูลมีความรวเ	ลดข้อผิดพลาดจากการลงทะเบี	ข้อมูลที่บันทึกมีความถูกต้องครบถ้วนออ	ระบบใช้งานได้ง่ายและไม่ซับซ้อน	ข้อเสนอแนะ
5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	
5	5	4	4	4	4	5	
5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	
4	4	4	4	4	4	4	
5	5	5	5	3	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	
5	4	5	5	4	5	4	
5	5	5	5	5	5	5	
5	5	5	5	5	5	5	
5	4	4	4	5	5	5	
4	4	4	4	5	5	4	

ภาพที่ 18 ข้อมูลการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตารางแสดงข้อมูลการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม



ภาพที่ 19 ข้อมูลการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม



ภาพที่ 20 ข้อมูลการตอบแบบสอบถามของผู้ตอบแบบสอบถาม

ภาคผนวก ง

หนังสือรับรองการใช้ประโยชน์ต่อชุมชน





แบบรับรองการนำผลงานสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ไปใช้งานจริง ประจำปีการศึกษา 2569

1. ชื่อผลงาน.....

สาขาวิชา .....วิทยาลัย.....

2. คุณลักษณะ/ประโยชน์.....

.....

3. ข้อมูลหน่วยงาน/ชุมชน/บุคคลที่นำผลงานไปทดสอบหรือใช้ประโยชน์

ผลงานสิ่งประดิษฐ์ในไปใช้งานจริง/นำไปใช้ประโยชน์จริง ในระดับ

☐ สถานศึกษา ☐ ชุมชน/หน่วยงาน ☐ จังหวัด ☐ ประเทศ

3.1 ชื่อหน่วยงาน/บุคคล

.....

3.2 สถานที่ตั้ง/ที่อยู่ผู้ทดลองใช้ประโยชน์

.....

หมายเลขโทรศัพท์.....โทรสาร.....

3.3 ลักษณะของกิจการ/หน่วยงาน/อาชีพ.....

3.4 ผู้รับผิดชอบหน่วยงาน.....ตำแหน่ง.....

4. ลักษณะการนำไปใช้ประโยชน์/ทดสอบ (กรุณาทำเครื่องหมาย √ ในหัวข้อที่เกี่ยวข้อง)

4.1 ☐ การใช้ประโยชน์สาธารณะของชุมชน

4.2 ☐ การใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์

4.3 ☐ การใช้ประโยชน์ในการประกอบอาชีพ

4.1 ☐ การใช้ประโยชน์เชิงวิชาการ (เป็นต้นแบบเทคโนโลยี)

5. ช่วงเวลาการสิ่งประดิษฐ์ฯนำไปใช้ประโยชน์/ทดสอบ

ระหว่างวันที่.....ถึง.....

6. สรุปผลการนำสิ่งประดิษฐ์ฯไปใช้ประโยชน์/ทดสอบ

.....

.....

.....

.....

.....

ขอรับรองว่า จากการนำผลงาน.....

.....

ไปทดสอบ/ทดลองนำไปใช้จริง ผลงานดังกล่าว

1. ☐ มีคุณภาพ/ประสิทธิภาพและมีความปลอดภัย
2. ☐ มีศักยภาพในการนำไปพัฒนาต่อยอดเชิงพาณิชย์/อุตสาหกรรม
3. ☐ สามารถนำไปประยุกต์เป็นต้นแบบทางวิชาการและเป็นต้นแบบทางเทคโนโลยี

ลงชื่อ.....
ผู้ใช้ประโยชน์/ทดสอบผลงานสิ่งประดิษฐ์
ประทับตราหน่วยงาน(ถ้ามี)

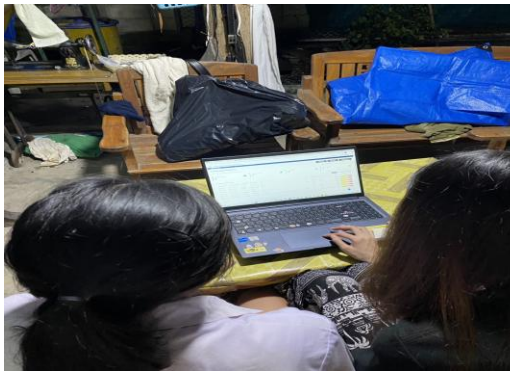
ขอรับรองว่าได้นำผลงานสิ่งประดิษฐ์ไปทำการทดลองใช้/ทดสอบในสถานที่/หน่วยงานดังกล่าวจริง

ลงชื่อ.....ครูที่ปรึกษาเจ้าของผลงาน
(.....)
ตำแหน่ง.....

หมายเหตุ. แนบรูปถ่าย จากสถานที่จริงที่แสดงให้เห็นถึงการนำผลงานไปทดลองใช้/ทดสอบ**ไม่น้อยกว่า 4 ภาพ** พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)









ภาคผนวก จ

ประวัติผู้เชี่ยวชาญหาค่าความสอดคล้องและหาประสิทธิภาพ

ประวัติผู้เชี่ยวชาญหาค่าความสอดคล้องและหาประสิทธิภาพ



ชื่อ นางสาวรัชต์ธร พรหมศิลป์
ที่อยู่ 4 ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลในเวียง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ 54000
ตำแหน่งปัจจุบัน ครูชำนาญการ
สถานที่ทำงาน หัวหน้าสาขาวิชาการการจัดการสำนักงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่
ที่ตั้ง วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่
โทรศัพท์ 085-9364149
ประวัติการศึกษา ระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ)
ระดับปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA.)

ประวัติผู้เชี่ยวชาญหาค่าความสอดคล้องและหาประสิทธิภาพ



ชื่อ นางสาวพัชราภรณ์ บุญทั่ง
ที่อยู่ 60 หมู่ 7 ตำบลวัดโบสถ์ อำเภอวัดโบสถ์จังหวัดพิษณุโลก
ตำแหน่งปัจจุบันครูผู้ช่วย
สถานที่ทำงาน สาขาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่
ที่ตั้ง วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่
โทรศัพท์ 091-0213235
ประวัติการศึกษา (วท.บ)วิทยาศาสตรบัณฑิตสาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประวัติผู้เชี่ยวชาญหาค่าความสอดคล้องและหาประสิทธิภาพ



ชื่อ นางสาวเยาวเรศ โอลาด

ที่อยู่ 4 ถนนยันตรกิจโกศล ตำบลในเวียง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ 54000

ตำแหน่งครูพิเศษสอน

สถานที่ทำงาน สาขาวิชาการการจัดการสำนักงาน วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่

ที่ตั้ง วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่

โทรศัพท์ 0612692819

ประวัติการศึกษา ระดับปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ)

ระดับปริญญาโท บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต (MBA.)

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ	**นางสาวมนธิดา กำบังตน**
วันเกิด	**วันที่ 18 กุมภาพันธ์ 2550**
ที่อยู่ปัจจุบัน	**39/1 หมู่4 ตำบลนาจักร อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ 54000**
โทรศัพท์	**092-493-0299**
ประวัติการศึกษา	**ปัจจุบันศึกษาอยู่วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่ ระดับชั้น ปวส.2 สาขาวิชาการจัดการสำนักงานดิจิทัล** **ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่** **ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเจริญราษฎร์** **ระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลแพร่**

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ	**นางสาวอนัญญา ชมภูเทพ**
วันเกิด	**วันที่ 25 กรกฎาคม 2549**
ที่อยู่ปัจจุบัน	**68 หมู่.5 ตำบลกาญจนา อำเภอเมืองแพร่ จังหวัดแพร่ 54000**
โทรศัพท์	**062-221-6672**
ประวัติการศึกษา	**ปัจจุบันศึกษาอยู่วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่ ระดับชั้น ปวส.2 สาขาการจัดการสำนักงานดิจิทัล**
	ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย วิทยาลัยอาชีวศึกษาแพร่
	ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนเจริญราษฎร์
	ระดับประถมศึกษา โรงเรียนอนุบาลแพร่