

การพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์สู่สำนักงานอัจฉริยะ

โดยประยุกต์ใช้ Design Thinking และ ADKAR Model

กุลประวีณ์ พรหมอารีย์

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

The Development of the Electronic Disbursement Processes Towards a Smart Offices Using Design Thinking and ADKAR Model

Kulprawee Phomaree

Chiang Mai University Library

239 Huay Kaew Road, Muang District, Chiang Mai 50200

E-mail: kulprawee.p@cmu.ac.th

► รับบทความ 28 มกราคม 2568 ► แก้ไขบทความ 19 มีนาคม 2568 ► ตอรับบทความ 21 เมษายน 2568

บทคัดย่อ

งานการเงิน การคลังและพัสดุ สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้พัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์สู่สำนักงานอัจฉริยะ เพื่อสนับสนุนนโยบายมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้านการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล ด้วยการนำระบบที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ใช้งานในปัจจุบันและพัฒนาขึ้นในปี 2566 ได้แก่ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์และระบบลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ มาบูรณาการใช้งานร่วมกับระบบงบประมาณและการเงินของสำนักหอสมุด โดยประยุกต์ใช้แนวคิด Design Thinking Process และ ADKAR Model ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ (1) เข้าใจปัญหา (2) ระบุประเด็นและกำหนดความต้องการในการแก้ปัญหา (3) หาแนวทางแก้ไขปัญหาและสร้างการรับรู้ (4) สร้างต้นแบบและนำไปปฏิบัติได้จริง (5) ทดสอบต้นแบบ และ (6) จัดทำนโยบายและนำไปปฏิบัติ ผลลัพธ์ของการพัฒนากระบวนการช่วยให้ระยะเวลาการปฏิบัติงานมีความรวดเร็วขึ้นจากเดิมใช้เวลา 25.5 วัน ลดเหลือเพียง 7 วัน ทำให้สามารถลดกระบวนการที่ซ้ำซ้อน ซึ่งช่วยลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายได้อย่างเป็นรูปธรรม และสนับสนุนนโยบาย Paperless Office ได้อย่างแท้จริง อย่างไรก็ตามบุคลากรบางส่วนยังคุ้นชินกับระบบเดิม จึงจำเป็นต้องดำเนินการบริหารการเปลี่ยนแปลงอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดความยั่งยืนในการปฏิบัติงาน โดยการสร้าง (1) การตระหนักรู้ (2) ความต้องการ (3) ความรู้ (4) ความสามารถ และ (5) การเสริมแรงจากผู้บริหาร นอกจากนี้กองคลัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ให้การยอมรับเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และสำนักหอสมุดสามารถถ่ายทอดผลการศึกษานี้แก่หน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 20 หน่วยงาน และมี 3 หน่วยงานได้นำเครื่องมือและกระบวนการพัฒนาไปใช้งานจริง

คำสำคัญ

กระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์, ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์, การบริหารการเปลี่ยนแปลง

Abstract

The Finance, Treasury, and Procurement Division, Chiang Mai University Library developed an electronic disbursement process to the smart office to support Chiang Mai University's policy of becoming a digital university by integrating the systems currently used by Chiang Mai University and developed in 2023, namely the electronic document system and the electronic signature system, with the library's budget and finance system by applying the Design Thinking Process and ADKAR Model concepts, consisting of 6 steps: (1) Understand the problem (2) Identify issues and define problem-solving needs (3) Find solutions and create awareness (4) Create a prototype and implement it (5) Test the prototype and (6) Develop a policy and implement it. The study results found that the use of various resources was reduced as follows:

The result of the process development helps to reduce the turnaround time from 25.5 days to only 7 days, reducing redundant processes, resulting in a tangible cost and expense reductions, and truly supporting the Paperless Office policy. However, some personnel were still familiar with the old system. Therefore, it is necessary to continuously implement change management by creating: (1) Awareness (2) Need (3) Knowledge (4) Capability (5) Reinforcement from executives. In addition, the Treasury Division, Chiang Mai University, accepted the electronic documents, and the Library Office was able to transfer the results of this study to 20 other units within Chiang Mai University, and 3 units have actually implemented this development tool and process.

Keywords

Electronic Payment Process, CMU e-Document, Change Management, Design Thinking Process, ADKAR Model

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันมหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีนโยบายมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัล โดยใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการและการปฏิบัติงาน ซึ่งสอดคล้องกับกับแผนพัฒนาประเทศระยะ 20 ปี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงได้ออกข้อบังคับและประกาศรองรับการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี เพื่อให้สามารถดำเนินงานผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างเต็มรูปแบบ ดังนี้ (1) ข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงานและการให้บริการผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2564 (2) ข้อบังคับว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 และ (3) ประกาศเรื่องแนวทางการปฏิบัติงานและการลงนามนอกเวลาทำการ หรือในวันหยุดหรือวันลา หรือนอกสถานที่ตั้งในระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2566 เพื่อสนับสนุนนโยบายดังกล่าวสำนักบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่จึงได้พัฒนาระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Document) เพื่อจัดทำหนังสือราชการและหนังสือประชาสัมพันธ์ โดยสามารถรับ-ส่งและจัดเก็บเอกสารได้อย่างเป็นระบบ รองรับการสืบค้นเอกสารได้ตลอดเวลา และสามารถใช้งานได้ทุกที่ อย่างไรก็ตามระบบดังกล่าวยังมีข้อจำกัดบางประการ เช่น ไม่สามารถใช้ในการเงิน งบประมาณ ที่มีความสำคัญที่ต้องพิจารณาหลายขั้นตอนและลงนามด้วยลายมือชื่อจริง ตามประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เรื่อง นโยบายและแนวปฏิบัติในการใช้งานระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Document Version 2) ลงวันที่ 20 กรกฎาคม 2562

ต่อมาในปี 2566 ศูนย์บริหารจัดการเมืองอัจฉริยะ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้พัฒนาระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Signature) เพื่อให้การลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์มีความปลอดภัยและได้รับการรับรองดิจิทัลประจำตัวบุคคล (Certificate Authority (CA)) จาก Thailand University Consortium (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2566) อย่างไรก็ตามยังมี

ข้อจำกัดไม่สามารถรองรับกระบวนการลงนามที่มีขั้นตอนที่ซับซ้อน เช่น กระบวนการของงานการเงิน การคลังและพัสดุ อีกทั้งผู้จัดทำเอกสารสามารถลบไฟล์ที่มีการลงนามออกจากระบบซึ่งส่งผลต่อการติดตามเอกสารในภายหลัง

ในการสนับสนุนนโยบายมหาวิทยาลัยดิจิทัล สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กำหนดแผนกลยุทธ์ ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570) โดยกำหนดนโยบาย CMUL Paperless Office เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ลดการใช้กระดาษในทุกกระบวนการทำงานที่เป็นไปได้ มุ่งเสริมให้บุคลากรใช้เทคโนโลยีและเครื่องมือดิจิทัลเพื่อดำเนินงานและจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์แทนการใช้กระดาษ โดยกำหนดเป้าหมายลดการใช้กระดาษอัตราร้อยละ 5 ภายในปี 2567 เพื่อมุ่งสู่การเป็นสำนักงานอัจฉริยะ (Intelligent Office) และองค์กรที่มีความคล่องตัวสูง (High Agility)

งานการเงิน การคลังและพัสดุ เป็นหน่วยงานสนับสนุนการดำเนินงานของสำนักหอสมุดให้สามารถบรรลุต่อเป้าหมายของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่ากระบวนการเบิกจ่ายเงินในปัจจุบันยังไม่สามารถตอบสนองต่อนโยบายการเป็นสำนักงานอัจฉริยะ เนื่องจากในทุกกระบวนการทำงานต้องใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะกระดาษและเจ้าหน้าที่รับ-ส่งเอกสารเป็นสำคัญ ในปี 2556-ปัจจุบัน กระบวนการเบิกจ่ายเงินของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดำเนินการด้วยระบบควบคุมงบประมาณและการเงินของสำนักหอสมุด (CMUL e-Budget) สามารถจัดทำเอกสารการขออนุมัติงบประมาณ เอกสารการจัดซื้อจัดจ้างและควบคุมงบประมาณการเบิกจ่าย แต่ไม่สามารถสนับสนุนการเป็นสำนักงานอัจฉริยะได้เนื่องจากระบบ CMUL e-Budget มีข้อจำกัดดังนี้ (1) ต้องจัดพิมพ์เอกสารด้วยกระดาษและเสนอลงนามด้วยลายมือชื่อจริง โดยให้เจ้าหน้าที่จัดส่งเอกสารเสนอลงนามหรือรับ-คืนเอกสารแก่ใจจากบุคคลหนึ่งไปยังบุคคลหนึ่ง ซึ่งกระบวนการนี้ใช้เจ้าหน้าที่อย่างน้อย 2 คน (2) การใช้วัสดุสำนักงานและอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (3) การใช้ระยะเวลาในการปฏิบัติงานมาก (4) การติดต่อสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานและเจ้าหน้าที่งานการเงิน การคลังและพัสดุ ไม่เป็นระบบเนื่องจากติดต่อด้วยการใช้โทรศัพท์ และ (5) กรณีมีการคืนแก้ไขเอกสารต้องใช้ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า ส่งผลต่องบประมาณและระยะเวลาเพิ่มขึ้น ทำให้งานเกิดความล่าช้า ผู้ปฏิบัติงานไม่ได้รับความสะดวก รวดเร็ว

ดังนั้น งานการเงิน การคลังและพัสดุ จึงมีแนวคิดพัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้กระดาษ (Paperless) ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ ภายใต้ระยะเวลาที่จำกัดและทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยการนำระบบที่มีอยู่มาบูรณาการร่วมกัน กล่าวคือ นำ (1) ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Document) สำหรับการรับ-ส่งและการเสนอเอกสาร (2) ระบบ CMU e-Signature สำหรับการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้เอกสารทางการเงินมีความถูกต้องตามกฎหมายและข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และ (3) ระบบควบคุมงบประมาณและการเงินของสำนักหอสมุด (CMUL e-Budget) เพื่อจัดทำเอกสารที่ใช้สำหรับการลงนามและควบคุมงบประมาณ ในการเปลี่ยนแปลงกระบวนการดังกล่าว มิได้มีผลกระทบเพียงกระบวนการเท่านั้นส่งผลกระทบต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ได้แก่ (1) ผู้ปฏิบัติงานที่ต้องการใช้งบประมาณ (2) หัวหน้างานและหัวหน้าฝ่าย (3) เจ้าหน้าที่การเงิน การคลังและพัสดุ (4) ผู้บริหารสำนักหอสมุด และ (5) กองคลังผู้ที่ทำหน้าที่เบิกจ่ายเงิน

เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงสำเร็จตามเป้าหมาย จึงนำแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) (อัฐวุฒิ จ่างวิทยา, 2561) ประกอบด้วย (1) Empathize: การทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมาย (2) Define: การระบุปัญหาที่ต้องการแก้ไข (3) Ideate: ระดมสมอง (4) Prototype: สร้างต้นแบบและทดลองใช้ (5) Test: ทดสอบการใช้งานเพื่อสรุปข้อดี ข้อเสีย และนำมาปรับปรุงพัฒนา โดยการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้วย ADKAR Model (Paramitha et al, 2020) ประกอบด้วย A: Awareness (การตระหนักรู้) D: Desire (ความต้องการ) K: Knowledge (ความรู้) A: Ability (ความสามารถ) และ R: Reinforcement (การเสริมแรง) เพื่อยกระดับคุณภาพการบริหารจัดการกระบวนการเบิกจ่ายเงินให้มีความคล่องตัว ลดความซ้ำซ้อน และมีประสิทธิภาพ โดยให้นำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาเปลี่ยนแปลงกระบวนการ เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายของสำนักหอสมุดด้านการเป็นสำนักงานอัจฉริยะและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ในการเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลอย่างสมบูรณ์

วัตถุประสงค์ (Objective)

เพื่อพัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

วิธีการดำเนินการ (Methodology)

การพัฒนาระบบการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ นำแนวคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) (อรรุฒิ จ่างวิทยา, 2561) และการบริหารการเปลี่ยนแปลงด้วย ADKAR Model (Paramitha et al, 2020) มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้การออกแบบกระบวนการสามารถแก้ไขปัญหาได้ตรงจุด และสร้างการยอมรับในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นโดยเน้น ผู้ปฏิบัติงานเป็นสำคัญ แบ่งออกเป็น 6 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 เข้าใจปัญหา (Empathize) โดยทำการศึกษาสภาพของกระบวนการเบิกจ่ายเงินในปัจจุบัน เพื่อเข้าใจ ปัญหา อุปสรรค และโอกาสในการพัฒนา ดังนี้

(1) ศึกษาข้อบังคับและประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อบังคับว่าด้วยการบริหารงาน และการให้บริการผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2564 ข้อบังคับว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564 และประกาศเรื่อง แนวทางการปฏิบัติงาน และการลงนามนอกเวลาทำการ หรือในวันหยุดหรือวันลา หรือนอกสถานที่ตั้งในระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2566

(2) สอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับหัวหน้างานการเงิน การคลังและพัสดุ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 20 หน่วยงาน

(3) ศึกษากระบวนการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ใช้งานในปัจจุบัน และระบบที่พัฒนาเพิ่มเติมในปี 2566 ได้แก่ ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Document) และระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ CMU e-Signature ร่วมกับ ระบบของสำนักหอสมุด คือ ระบบควบคุมงบประมาณและการเงินของสำนักหอสมุด (CMUL e-Budget)

ระยะที่ 2 ระบุปัญหาและกำหนดความต้องการในการแก้ไขปัญหา (Define, Desire) โดยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 เพื่อระบุจุดแข็ง จุดอ่อน ปัญหาอุปสรรคของกระบวนการปฏิบัติงานและระบบสารสนเทศที่มีอยู่ในปัจจุบัน

ระยะที่ 3 หาแนวทางแก้ปัญหาและการสร้างความรู้ (Ideate, Awareness, Knowledge)

(1) จัดกิจกรรมเพื่อระดมสมองเพื่อระดมความคิดเห็นและหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับบุคลากรงานการเงิน การคลังและพัสดุ

(2) พัฒนารูปแบบกระบวนการเบิกจ่ายใหม่ด้วยการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ

ระยะที่ 4 สร้างต้นแบบเพื่อให้บุคลากรมีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (Prototype, Ability, Knowledge, Awareness)

(1) นำกระบวนการเบิกจ่ายใหม่ด้วยการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่ได้ออกแบบไว้ ให้บุคลากรของสำนักหอสมุดที่เป็นผู้ปฏิบัติงานหลัก (Key Person) ทดลองใช้จริง รวมจำนวน 55 คน

(1.1) ผู้บริหาร จำนวน 6 คน

(1.2) บุคลากรงานการเงิน การคลังและพัสดุ จำนวน 4 คน

(1.3) บุคลากรงานบริหารทั่วไป และงานนโยบายและแผน จำนวน 15 คน

(1.4) บุคลากร 4 ฝ่าย ประกอบด้วย ฝ่ายบริการและส่งเสริมการเรียนรู้ ฝ่ายจัดการทรัพยากรสารสนเทศ ฝ่ายสารสนเทศล้านนาและภาคเหนือ และฝ่ายเทคโนโลยีสารสนเทศห้องสมุด จำนวน 30 คน

(2) นำข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น จากบุคลากรของสำนักหอสมุด ที่ได้ทดลองใช้กระบวนการใหม่มาวิเคราะห์ และทบทวนเพื่อปรับปรุงกระบวนการอีกครั้ง

(3) จัดทำคู่มือการปฏิบัติงาน

(4) จัดอบรมการใช้ระบบ CMU e-Document และระบบ CMU e-Signature โดยเชิญผู้พัฒนาระบบจาก มหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นวิทยากร ให้แก่บุคลากรของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 80 คน

ระยะที่ 5 ทดสอบต้นแบบ (Test)

(1) จัดอบรมเชิงปฏิบัติการกระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่บุคลากรสำนักหอสมุด ทั้งหมด จำนวน 80 คน

(2) นำกระบวนการเบิกจ่ายใหม่ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์มาทดสอบการใช้งานจริงจำนวน 3 เดือน (กรกฎาคม - กันยายน 2566)

(3) ติดตามผล รวบรวมข้อเสนอแนะ และปัญหาที่เกิดขึ้น

ระยะที่ 6 นำกระบวนการเบิกจ่ายด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ลงสู่การปฏิบัติงานจริง ตั้งแต่ตุลาคม 2566 เป็นต้นไป

(1) เสนอผลการพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อผู้บริหารสำนักหอสมุด

(2) ประกาศนโยบายเริ่มใช้กระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้กระดาษ (Paperless)

ผลการดำเนินการและอภิปรายผล (Result and Discussion)

ผลการดำเนินการ

1. ระยะที่ 1 การเข้าใจปัญหา (Empathize)

1.1 ศึกษาข้อบังคับและประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ พบว่า มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ออกข้อบังคับที่รองรับการปฏิบัติงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ตามที่ได้กล่าวไว้ว่า “เมื่อมีการนำรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้ ให้ถือว่าข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าวเป็นสำเนาเอกสารและให้ใช้แทนต้นฉบับเอกสารได้ หรือเป็นต้นฉบับเอกสาร และให้ถือว่ามีผลโดยชอบด้วยกฎหมาย” (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2564) ดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อบังคับและประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ข้อบังคับและประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	สรุปสาระสำคัญ
1. ข้อบังคับการบริหารงานและการให้บริการผ่านระบบดิจิทัล พ.ศ. 2564	1.1 สามารถนำระบบดิจิทัลที่เหมาะสมมาใช้ในการบริหารและการให้บริการ และบูรณาการให้สามารถทำงานร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ โดยการสร้างและพัฒนากระบวนการทำงานให้มีความสอดคล้องเชื่อมโยงกัน 1.2 พัฒนาให้มีกลไกการใช้ข้อมูลเพื่อลดความซ้ำซ้อน ทำให้เกิดการพัฒนางานให้มีประสิทธิภาพและนำไปสู่การบริหารงานให้เข้าถึงได้สะดวก รวดเร็ว
2. ข้อบังคับการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564	2.1 สามารถใช้ อักษร อักษรระ ตัวเลข เสียงหรือสัญลักษณ์ที่สร้างขึ้นให้อยู่ในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ 2.2 เมื่อนำรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์และลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์มาใช้สามารถใช้เป็นต้นฉบับเอกสารหรือสำเนาเอกสารและให้ถือว่ามีผลโดยชอบด้วยกฎหมาย

ข้อบังคับและประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่	สรุปสาระสำคัญ
3. ประกาศ เรื่อง การปฏิบัติงานและการลงนามนอกเวลาทำการ/วันหยุด/วันลา หรือนอกสถานที่ตั้งในระบบอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2566	3.1 สามารถปฏิบัติงานนอกสถานที่ตั้งของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และสามารถทำงานนอกเวลาราชการ วันหยุด วันลา 3.2 มีอำนาจสั่ง อนุญาต ปฏิบัติงานหรือการดำเนินการอื่นตามกฎหมาย กฎระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่ง 3.3 สามารถปฏิบัติงานโดยใช้ข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ระบบอิเล็กทรอนิกส์ และใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

1.2 ศึกษากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จากส่วนงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการสอบถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับหัวหน้างานการเงิน การคลังและพัสดุจำนวน 20 หน่วยงาน เพื่อหาแนวทาง หรือประยุกต์ใช้กระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้กระดาษ (Paperless) พบว่า (1) มี 17 หน่วยงานยังไม่ได้เบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้กระดาษ (2) มี 2 หน่วยงานที่กำลังพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์โดยใช้งบประมาณของหน่วยงาน และ (3) มี 1 หน่วยงานเริ่มเสนอเอกสารบางขั้นตอนผ่านระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Document) โดยไม่ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์

ในส่วนของการคลัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผู้ทำหน้าที่เบิกจ่ายเงินให้แก่สำนักหอสมุดและหน่วยงานภายใน มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ยังคงปฏิบัติงานในรูปแบบเดิม คือ รับเอกสารและหลักฐานการเบิกเงินจากส่วนงานด้วยกระดาษ และยังไม่มีแนวปฏิบัติหรือขั้นตอนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างชัดเจน

1.3 ศึกษากระบวนการของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และระบบของสำนักหอสมุด สามารถสรุปผลการศึกษาดังนี้

ตารางที่ 2 การศึกษาระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุดและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ใช้งานในปัจจุบัน

คุณสมบัติ	ระบบ		
	CMUL e-Budget	CMU e-Document	CMU e-Signature
1. จัดพิมพ์เอกสารจากระบบ	✓	✓	✓
2. ใช้กระดาษสำหรับดำเนินการ	✓	×	×
3. รองรับประเภทหนังสือภายในส่วนงาน การส่งหนังสือระหว่างส่วนงาน หนังสือเสนอ ข้อมูล ข่าวสาร หนังสือเวียน และหนังสือประชาสัมพันธ์	×	✓	×
4. การจัดเก็บเอกสารเป็นระเบียบและไม่สามารถลบเอกสารออกจากระบบ	×	✓	×
5. ใช้งานเกี่ยวกับเรื่อง การเงิน งบประมาณ เรื่องลับ กฎหมาย การลงนาม ด้วยลายมือชื่อจริง เอกสารที่มีความสำคัญต้องพิจารณาหลายขั้นตอน	×	×	✓
6. ลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ	×	×	✓
7. ตรวจสอบการใช้งานระบบด้วยการใช้ User name และ Password ด้วย E-mail ของมหาวิทยาลัย	×	✓	✓
8. การรับรองลายมือชื่อดิจิทัลประจำตัวบุคคล (Certificate Authority (CA)) ที่ออกโดย Thailand University Consortium	×	×	✓

2. ระยะที่ 2 ระบุปัญหาและกำหนดความต้องการในการแก้ไขปัญหา (Define, Desire)

2.1 การศึกษากระบวนการเบิกจ่ายด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์จากหน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 20 หน่วยงาน สรุปได้ว่ายังไม่มีหน่วยงานใดภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่ดำเนินการตามขั้นตอนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ มีเพียง 2 ส่วนงานอยู่ระหว่างการพัฒนาระบบโดยใช้งบประมาณของส่วนงานในการจ้างทำระบบ

2.2 การศึกษาระบบที่ใช้ในการปฏิบัติงานของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สรุปได้ว่า ระบบสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Document) และระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Signature) มีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาที่แตกต่างกัน กล่าวคือ ระบบ CMU e-Document ใช้สำหรับการเสนอเอกสารที่ไม่จำเป็นต้องมีลายเซ็นและมีขั้นตอนไม่ซับซ้อน ส่วนระบบ CMU e-Signature มีวัตถุประสงค์เฉพาะด้านการลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์และเอกสารที่ลงนามมีความถูกต้องและมีผลตามกฎหมาย ดังนั้นระบบทั้งสองดังกล่าวจึงยังไม่สามารถนำมาบูรณาการให้สามารถทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์

2.3 แม้ว่ามหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีการออกระเบียบและข้อบังคับรองรับการปฏิบัติงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ แต่ยังไม่มีความปฏิบัติ คู่มือปฏิบัติ ตลอดจนระบบสารสนเทศที่สามารถนำมาใช้ในกระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่เริ่มต้นจนสิ้นสุดกระบวนการ ซึ่งกองคลัง ผู้ทำหน้าที่รับและตรวจสอบเอกสารการเบิกจ่ายเงินยังคงรับเอกสารในรูปแบบกระดาษ

3. ระยะที่ 3 หาแนวทางแก้ปัญหาและการตระหนักรู้รวมถึงการสร้างความรู้ (Ideate, Awareness, Knowledge) โดยจัดกิจกรรมระดมสมองและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อหาแนวทางแก้ไขปัญหาร่วมกับบุคลากรงานการเงิน การคลังและพัสดุ ตลอดจนออกแบบและพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยนำระบบ CMU e-Document ระบบ CMU e-Signature และระบบ CMUL e-Budget มาบูรณาการเพื่อให้สามารถทำงานร่วมกัน โดยไม่ใช้กระดาษและเจ้าหน้าที่รับ-ส่งเอกสาร ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการจนสิ้นสุดกระบวนการ ดังนี้

ตารางที่ 3 ผลการพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

กระบวนการเบิกจ่าย	กระบวนการเดิม	ข้อจำกัดของกระบวนการเดิม	กระบวนการใหม่ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์ของกระบวนการใหม่
1. การจัดทำเอกสารเพื่อประกอบการขอพิจารณาอนุมัติงบประมาณ	1.1 ผู้ปฏิบัติงานจัดทำเอกสารขออนุมัติงบประมาณผ่านระบบ CMUL e-Budget ได้แก่ (1) บันทึกขออนุมัติงบประมาณ และ (2) รายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะ (TOR) ของพัสดุ 1.2 ผู้ปฏิบัติงานจัดทำเอกสารโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป Microsoft word/Excel ได้แก่ (1) สัญญาจ้างเงินทดรองจ่าย (2) บันทึกขออนุมัติจัดกิจกรรม/โครงการ (3)	- ผู้ปฏิบัติงานจัดพิมพ์เอกสารแบบกระดาษในทุกกระบวนการอย่างน้อย 10 แผ่นต่อหนึ่งเรื่อง - ผู้ปฏิบัติงานไม่สามารถติดตามสถานะของกระบวนการได้ทันที - ผู้ปฏิบัติงานกับเจ้าหน้าที่งานการเงิน การคลังและพัสดุมีการติดต่อ/สื่อสารทางโทรศัพท์ เพื่อสอบถามและติดตามสถานะการอนุมัติ	1.1 ผู้ปฏิบัติงานจัดทำเอกสารขออนุมัติผ่านระบบ CMUL e-Budget 1.2 ผู้ปฏิบัติงานจัดทำเอกสารโดยใช้ระบบ CMU e-Document ได้แก่ (1) สัญญาจ้างเงินทดรองจ่าย (2) บันทึกขออนุมัติจัดกิจกรรม ฯลฯ จัดพิมพ์เอกสารรูปแบบไฟล์ PDF 1.3 ผู้ปฏิบัติงานดาวน์โหลดไฟล์ที่ต้องการในระบบ CMU e-Signature และกำหนดชื่อผู้ลงนามลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์	- ไม่มีการจัดพิมพ์กระดาษ ทำให้ลดกระดาษลงอย่างน้อย 10 แผ่นต่อหนึ่งเรื่อง - สามารถติดตามสถานะเอกสารทุกกระบวนการได้ทันที และมีการสื่อสารข้อมูล ผ่านระบบ CMU e-Document - สามารถปฏิบัติงานได้ทุกสถานที่ทุกเวลา - ผู้ลงนามลำดับแรกลงนามและบันทึกเอกสารจะถูกส่งไปยังผู้ลงนามลำดับถัดไปอัตโนมัติ ตามรายชื่อที่ผู้ปฏิบัติงานกำหนดไว้ใน

กระบวนการเบิกจ่าย	กระบวนการเดิม	ข้อจำกัดของกระบวนการเดิม	กระบวนการใหม่ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์ของกระบวนการใหม่
	บันทึกขออนุมัติเดินทางไปราชการ ฯลฯ 1.3 ผู้ปฏิบัติงานจัดพิมพ์ใบเสนอราคาจำนวน 3 ร้าน		1.4 เมื่อเอกสารถูกลงนามด้วยลายมือชื่อ ผู้ปฏิบัติงานดาวน์โหลดไฟล์และนำส่งเอกสารให้แก่ผู้ลงนามผ่านระบบ CMU e-Document	ระบบ CMU e-Document และระบบ CMU-Signature - กรณีที่ไม่ได้กำหนดลำดับผู้ลงนาม เอกสารถูกส่งไปยังผู้ลงนามให้สามารถลงนามพร้อมกันในระบบ CMU e-Signature
2. เสนอหัวหน้างานและหัวหน้าฝ่ายลงนาม	เจ้าหน้าที่ส่งเอกสาร นำเอกสารไปให้หัวหน้าอย่างน้อยจำนวน 2 คน ลงนามด้วยลายมือจริง	- ต้องนำเอกสารฉบับจริงไปให้ลงนามตามลำดับไม่สามารถเสนอพร้อมกันได้ - กรณีที่ผู้ลงนามลำดับที่ 1 ไม่สามารถลงนามได้ต้องรอจนกว่าจะมีการลงนามและเจ้าหน้าที่ฯ จะกลับมารับเอกสารในภายหลังเพื่อนำเอกสารไปส่งให้คนลงนามลำดับถัดไป	นำส่งเอกสารในระบบ CMU e-Document โดยสามารถลงนามลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ CMU e-Signature	- ลดระยะเวลาการรอคอยของการลงนาม - สามารถลงนามผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์มือถือ โน้ตบุ๊ก ไอแพด - ผู้ลงนามสามารถลงนามพร้อมกันได้ทุกคน - สามารถปฏิบัติงานได้ทุกสถานที่และทุกเวลา
3. นำส่งเอกสารทางการเงิน	เจ้าหน้าที่ส่งเอกสาร นำไปส่งที่งานการเงิน	- ผู้นำส่งเอกสารบันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์มการนำส่งเอกสาร เช่น วัน เดือน ปี เวลาที่นำส่งเอกสาร ชื่อเรื่อง รายละเอียดเอกสารแนบ เป็นต้น	นำส่งเอกสารในระบบ CMU e-Document	- ผู้ปฏิบัติงานส่งเอกสารผ่านระบบ CMU e-Document โดยระบุชื่อผู้รับที่เกี่ยวข้อง จึงไม่ต้องมีเจ้าหน้าที่ส่งเอกสาร
รวมระยะเวลาในกระบวนการที่ 1 - 3	3 วันทำการ	การปฏิบัติงานแบบกระดาษ ปฏิบัติงานได้ ณ สำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เท่านั้น	1 วัน	การปฏิบัติงานด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์สามารถปฏิบัติงานได้ไม่จำกัดสถานที่และเวลา
4. เจ้าหน้าที่สารบรรณของงานการเงินดำเนินการตาม	4.1 บันทึกรับเอกสารพร้อมตรวจสอบเอกสารแนบให้ครบถ้วน	- มีระยะเวลารอคอยเนื่องจากต้องทำงานที่โต๊ะทำงานเท่านั้น	- ผู้ปฏิบัติงานไม่ต้องส่งเอกสารให้แก่เจ้าหน้าที่สารบรรณงานการเงิน	- ผู้ปฏิบัติงานส่งเอกสารผ่านระบบ CMU e-Document โดยระบุชื่อผู้รับผิดชอบ ทำให้ลดระยะเวลารอคอย

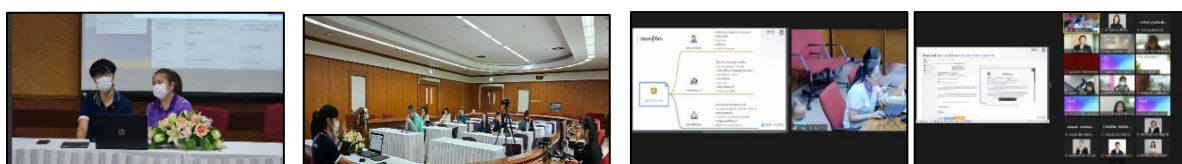
กระบวนการเบิกจ่าย	กระบวนการเดิม	ข้อจำกัดของกระบวนการเดิม	กระบวนการใหม่ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์	ผลลัพธ์ของกระบวนการใหม่
กระบวนการของ ก าร ร ับ - ส ่ง หนังสือภายใน	4.2 นำส่งเอกสารให้แก่ผู้รับผิดชอบดำเนินการตามระเบียบพัสดุหรือระเบียบการเงิน	- เจ้าหน้าที่สารบรรณงานการเงิน ไม่มีความชำนาญในการตรวจสอบ ทำให้คืนแก้ไขบ่อยครั้ง	- ผู้ปฏิบัติงานส่งเอกสารให้แก่ผู้รับผิดชอบในเรื่องนั้น ๆ ผ่านระบบ CMU e-Document	การรับ/ตรวจสอบ และคืนแก้ไขเอกสาร
รวมระยะเวลาในกระบวนการที่ 4	0.5 วันทำการ		-	
5. เจ้าหน้าที่ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างรวมทั้งสิ้น 5 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขออนุมัติและแต่งตั้งกรรมการกำหนดราคากลาง (2) จัดทำรายงานขอซื้อ/จ้าง (3) รายงานผลการอนุมัติจัดซื้อจัดจ้าง (4) จัดทำใบสั่งซื้อส่งจ้าง และ (5) จัดทำใบตรวจรับพัสดุ และจ่ายเงินยืมทดรองจ่าย	5.1 จัดพิมพ์เอกสารที่เกี่ยวข้องผ่านระบบ CMUL e-Budget 5.2 เสนอผู้มีอำนาจลงนามตามลำดับ โดยมี เจ้าหน้าที่ส่งเอกสาร เป็นผู้นำไปวางบนโต๊ะของผู้ลงนาม 5.3 กรณีมีการยืมเงินทดรองจ่าย ดำเนินการถ่ายสำเนาเอกสารการอนุมัติให้ดำเนินการให้แก่เจ้าหน้าที่การเงินเพื่อจ่ายเงินยืมทดรอง 5.4 จัดทำเอกสารประกอบการเสนออนุมัติเงินยืม ได้แก่ (1) สัญญา ยืมเงิน 2 ฉบับ ขออนุมัติโอนเงินผ่านระบบ SCB Business Net	- ใช้ กระดาษ ในการดำเนินการอย่างน้อย 10 แผ่นต่อหนึ่งเรื่อง - ต้องนำเอกสารฉบับจริงไปให้ลงนามตามลำดับ โดยให้ เจ้าหน้าที่เดินเอกสาร เป็นผู้นำเอกสารไปวางประจำจุดรับ-ส่ง แพ้มเสนอลงนาม - การเสนออนุมัติ 5 ขั้นตอนไม่สามารถจัดทำเอกสารรวมขั้นตอนกันหรือข้ามขั้นตอนได้ เนื่องจากเป็นไปตามเงื่อนไขของระเบียบที่กำหนด	5.1 จัดทำไฟล์เอกสารในรูปแบบ PDF และดาวน์โหลดไฟล์พร้อมกำหนดชื่อผู้ลงนามผ่านระบบ CMU e-Signature พร้อมคัดลอกลิงค์สำหรับเสนอลงนาม ไปสร้างหนังสือเพื่อส่งในระบบ CMU e-Document 5.2 เมื่อเอกสารลงนามลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ เจ้าหน้าที่พัสดุดาวน์โหลดเอกสารจัดเก็บในระบบ CMU e- Document ในเอกสารต้นฉบับเรื่องนั้น ๆ ทำต่อไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะครบทั้ง 5 กระบวนการ	- ดำเนินการในทุกขั้นตอนด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ - ไม่ใช้ทรัพยากรที่เกิดจากกระบวนการเดิม ได้แก่ กระดาษ วัสดุสำนักงาน คลิปหนีบกระดาษ ลวดเย็บกระดาษ และเครื่องถ่ายเอกสาร ฯลฯ - ไม่ใช้เจ้าหน้าที่ส่งเอกสาร ทำให้ลดเวลาเดินรับ-ส่งในทุก ๆ ขั้นตอน - สามารถดำเนินการผ่านอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ เช่น โทรศัพท์มือถือ โน้ตบุ๊ก ไอแพด
รวมระยะเวลาในกระบวนการที่ 5	22 วันทำการ		6 วัน	
รวมระยะเวลาในกระบวนการที่ 1-5	25.50 วันทำการ		7 วัน	

4. ระยะที่ 4 การนำกระบวนการเบิกจ่ายใหม่ด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้บุคลากรผู้ปฏิบัติงานหลัก (Key Person) จำนวน 55 คนทดลองจำนวน 3 เดือน (กรกฎาคม - กันยายน 2566) ทำให้ได้รับข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น ผู้พัฒนาจึง ทบทวนและหาวิธีการเพื่อปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ดังนี้

ตารางที่ 4 ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น การทบทวน และการปรับปรุงกระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

ข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น	การปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ/ข้อคิดเห็น
1. ขั้นตอนการปฏิบัติงานมีความยุ่งยาก ซับซ้อน ต้องทำงานร่วมกัน 3 ระบบทำให้เกิดความสับสนและล่าช้า 2. การทำงานไม่มีความยืดหยุ่น เนื่องจากการปฏิบัติงานผ่านระบบมีระยะเวลาของการปฏิบัติงานเข้ามากำหนด หากทำขั้นตอนใดไม่ถูกต้องหรือผิดพลาดบางขั้นตอนต้องยกเลิกเอกสารและจัดทำเอกสารผ่านระบบใหม่ทั้งหมด 3. ต้องการให้ปฏิบัติงานด้วยวิธีการเดิม คือ การจัดทำด้วยกระดาษทั้งกระบวนการ 4. ต้องการให้มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กำหนดความชัดเจนและจัดทำระบบเบิกจ่ายครบวงจรทั้งกระบวนการก่อน อีกทั้งยังไม่มีหน่วยงานใดดำเนินการด้านกระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ จึงยังไม่พร้อมในการเปลี่ยนแปลง	1. จัดทำสรุปผลการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรคและข้อเสนอแนะ เสนอต่อผู้บริหารสำนักหอสมุด เพื่อตัดสินใจและกำหนดทิศทางที่ชัดเจนด้านการพัฒนา/เปลี่ยนแปลงกระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต่อไป หรือให้หยุดการพัฒนาตามข้อเสนอแนะของผู้ปฏิบัติงาน 2. ปรับปรุงกระบวนการโดยเพิ่มทางเลือกให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในการเสนอเอกสารลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ผู้มีอำนาจลงนามภายในฝ่าย/งาน ของตนเอง ตามที่ผู้ปฏิบัติงานสะดวกหรือตกลงภายในฝ่าย/งาน แต่เอกสารที่ส่งมายังงานการเงิน การคลังและพัสดุ ยังคงใช้ระบบ CMU e-Document เช่นเดิม เนื่องจากเพื่อความถูกต้อง โปร่งใส และตรวจสอบเอกสารในภายหลัง

5. ระยะที่ 5 สร้างต้นแบบและทดสอบต้นแบบเพื่อให้บุคลากรมีความรู้และสามารถนำไปปฏิบัติได้จริง (Prototype, Test, Ability, Knowledge, Awareness) โดยจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ ให้แก่บุคลากรสำนักหอสมุดทุกคน จำนวน 80 คน เพื่อให้บุคลากรสามารถใช้ระบบ CMU e-Document และระบบ CMU e-Signature อย่างครบถ้วน โดยเชิญผู้พัฒนาระบบจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นวิทยากร ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 จัดอบรมเชิงปฏิบัติการโดยวิทยากรจากผู้พัฒนาระบบ CMU e-Document และระบบ CMU e-Signature

6. ระยะที่ 6 นำกระบวนการเบิกจ่ายด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้ปฏิบัติงานจริง (Reinforcement) โดยประกาศนโยบายการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบไร้กระดาษ (Paperless) พร้อมจัดประชุมกำหนดทิศทางการดำเนินงานและเบิกจ่ายเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ มีผลตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2566 เป็นต้นไป ดังภาพที่ 2



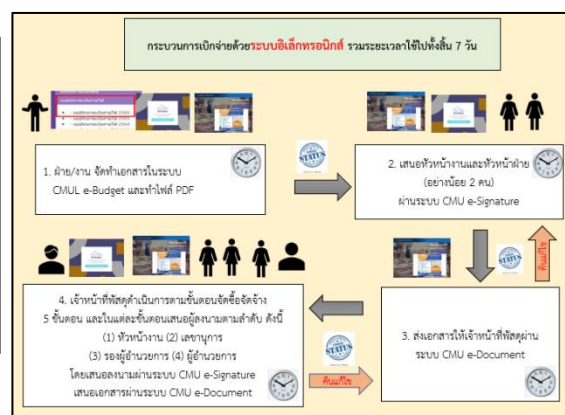
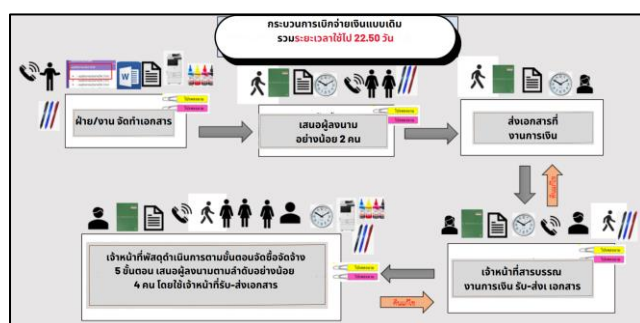
ภาพที่ 2 จัดประชุมชี้แจงนโยบายและทิศทางการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

6. สรุปผลการพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
ส่งผลกระทบต่อสำนักหอสมุดและหน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

6.1 ผลกระทบต่อสำนักหอสมุด ดังนี้

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบกระบวนการเบิกจ่ายเงินรูปแบบเดิมกับกระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับ	ผลการศึกษา กระบวนการเบิกจ่ายเงิน (รายละเอียดดังภาพที่ 3)	แบบเดิม	ระบบอิเล็กทรอนิกส์	ผลกระทบ (รายละเอียดดังภาพที่ 4)
1	กระบวนการปฏิบัติงานทั้งหมด	5 กระบวนการ	4 กระบวนการ	กระบวนการลดลง 1 กระบวนการ
2	ใช้เจ้าหน้าที่นำส่งเอกสาร	5 กระบวนการ	0 กระบวนการ	2.1 ลดการใช้คน/ไม่มีต้นทุน ค่าจ้าง
3	ใช้วัสดุสำนักงานที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กระดาษ ปากกา แฟ้มเสนองาน คลิปหนีบ กระดาษ หมึกพิมพ์ เครื่องพิมพ์	5 กระบวนการ	0 กระบวนการ	3.1 เดือนมกราคม – ธันวาคม 2566 ใช้กระดาษลดลงจากปี 2565 จำนวน 96 รีม คิดเป็น ร้อยละ 36.09 3.2 เดือนมกราคม - กันยายน 2567 ใช้กระดาษลดลง จำนวน 112 รีม คิดเป็นร้อยละ 69.17 3.3 ปี 2567 ค่าถ่ายเอกสารลดลง ร้อยละ 57.57
4	การติดต่อสื่อสารและการ ติดตามสถานะเอกสาร	โทรศัพท์	ระบบ CMU e-Document	ติดตามผ่านระบบได้ทุกที่ทุกเวลา
5	ระยะเวลาที่ใช้ในการ ปฏิบัติงานรวมทั้งสิ้น	25.50 วัน	7 วัน	ลดลง 18.50 วัน



ภาพที่ 3 เปรียบเทียบกระบวนการเบิกจ่ายเงินรูปแบบเดิมกับกระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์

ตารางแสดงปริมาณการใช้กระดาษ (หน่วยนับ : รีม)									
เดือน	ปี พ.ศ.								
	2562	2563	2564	2565	2566	เพิ่มขึ้น/ลดลง	2567	เพิ่มขึ้น/ลดลง	
มกราคม	30	84	21	19	22	-3	11	8	
กุมภาพันธ์	28	17	21	22	17	5	9	13	
มีนาคม	30	16	28	19	16	3	9	10	
เมษายน	24	31	14	20	18	2	12	8	
พฤษภาคม	29	13	18	16	17	-1	6	10	
มิถุนายน	23	12	21	22	11	11	8	14	
กรกฎาคม	22	17	27	25	11	14	7	18	
สิงหาคม	27	16	22	26	8	18	11	15	
กันยายน	38	18	27	25	11	14	9	16	
ตุลาคม	52	44	29	24	9	15			
พฤศจิกายน	60	27	28	28	15	13			
ธันวาคม	50	19	22	20	15	5			
รวมทั้งสิ้น	413	314	278	266	170	96	82	112	
อัตราร้อยละ				100	63.91	-36.09	30.83	-69.17	
อัตราร้อยละ								-57.73	

ตารางแสดงค่าถ่ายเอกสาร			
เปรียบเทียบเดือน มกราคม - ธันวาคม (หน่วยนับ: บาท)			
เดือน	พ.ศ. 2566	พ.ศ. 2567	เพิ่มขึ้น/ (ลดลง)
มกราคม	5,770.33	3,925.45	(1,844.88)
กุมภาพันธ์	7,965.65	3,405.00	(4,560.65)
มีนาคม	7,219.73	4,256.30	(2,963.43)
เมษายน	8,396.93	6,569.26	(1,827.67)
พฤษภาคม	12,848.65	3,149.09	(9,699.56)
มิถุนายน	14,200.13	3,347.84	(10,852.29)
กรกฎาคม	4,328.50	2,329.87	(1,998.63)
สิงหาคม	5,534.50	4,618.73	(915.77)
กันยายน	3,450.42	4,392.14	941.72
ตุลาคม	5,503.93		
พฤศจิกายน	5,884.84		
ธันวาคม	3,736.69		
รวมทั้งสิ้น	84,840.30	35,993.68	48,846.62
อัตราร้อยละ	100.00	42.43	57.57

ภาพที่ 4 แสดงปริมาณ/เปรียบเทียบปริมาณการใช้กระดาษและค่าถ่ายเอกสาร

6.2 ผลกระทบต่อหน่วยงานอื่น ๆ ภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

6.2.1 สำนักหอสมุด ได้นำเสนอกระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ให้แก่กองคลัง เพื่อยืนยันว่าเอกสารที่ได้รับจากกระบวนการมีความถูกต้องและเบิกจ่ายเงินได้ตามกฎหมาย ซึ่งกองคลังให้การยอมรับการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเบิกจ่ายเงินจากรูปแบบกระดาษเป็นการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ จึงสนับสนุนให้พัฒนาระบบรับ-ส่งเอกสารแบบไร้กระดาษ (Paperless) ให้แก่กองคลัง เพื่อบริการรับ-ส่งเอกสารและเบิกจ่ายเงินในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ ในอนาคตพร้อมให้การสนับสนุนงบประมาณแก่สำนักหอสมุด ดังภาพที่ 5



ภาพที่ 5 แผนพัฒนาระบบรับ - ส่ง เอกสารแบบไร้กระดาษ (Paperless) ร่วมกับกองคลัง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

6.2.2 การพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์นี้ สามารถเป็นตัวอย่างและขยายผลการพัฒนาให้แก่หน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 20 หน่วยงานและมีหน่วยงานที่นำเครื่องมือและกระบวนการนี้ไปใช้ 3 แห่ง ดังภาพที่ 6 -8



ภาพที่ 6 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ขับเคลื่อนแผนพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพงานเครือข่ายการเงินและบัญชีจำนวน 20 หน่วยงาน



ภาพที่ 7 กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การเบิกจ่ายเงินแบบอิเล็กทรอนิกส์ ให้แก่หน่วยงานภายในที่สนใจครั้งที่ 2



ภาพที่ 8 ส่วนงานภายในจำนวน 3 แห่งศึกษากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์แบบเชิงลึก

อภิปรายผล

การพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยประยุกต์ใช้ Design Thinking และ ADKAR Model ได้พบประเด็นที่น่าสนใจที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของกระบวนการปฏิบัติงานและปฏิบัติงาน ดังนี้

การนำระบบ CMUL e-Budget ระบบ CMU e-Document และระบบ CMU e-Signature มาบูรณาการใช้ร่วมกัน แม้ว่าทำให้ลดขั้นตอน ประหยัดทรัพยากร ลดระยะเวลาในการปฏิบัติงาน มีความสะดวกรวดเร็วในการทำงานและสามารถทำงานได้ทุกที่ทุกเวลา แต่ยังมีบุคลากรที่เคยชินกับกระบวนการทำงานแบบเดิมและไม่เข้าใจเป้าหมายขององค์กร ประกอบกับการเบิกจ่ายด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ต้องทำงาน 3 ระบบควบคู่กัน อาจทำให้สับสนซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของศรีณัฏช์ กิติภักย์พิบูลย์ (2564) ที่พบว่า การนำระบบเทคโนโลยีด้านการบริหารจัดการเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาใช้ในองค์กรระบบราชการ ส่งผลให้มีความสะดวก รวดเร็ว มากขึ้น แต่บุคลากรบางรายไม่ได้มีความสุขที่จะเปลี่ยนแปลงและอาจยังไม่ตระหนักต่อความต้องการในการเปลี่ยนแปลงตามทิศทางที่องค์กรกำหนดเนื่องจากเคยชินกับการทำงานในรูปแบบเดิม

อภิสร่า ถึงสุขวงศ์ (2565) ได้ศึกษาแนวทางการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์เพื่อขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นสำนักงานไร้กระดาษ พบว่าแนวทางที่เหมาะสมในการเปลี่ยนแปลงของหนังสือภายในที่ไม่มีผลทางกฎหมาย ที่ยังใช้กระดาษและเซ็นด้วยปากกาให้เปลี่ยนเป็นหนังสือภายในอิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งสำนักหอสมุดสามารถพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ได้สำเร็จ เนื่องจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ได้พัฒนา ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Signature) ที่เข้ารหัสลับข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความปลอดภัยกับข้อมูล ซึ่งได้รับการรับรองดิจิทัลประจำตัวบุคคล (Certificate Authority-CA) จาก Thailand University Consortium (มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2564) ทำให้กระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ทั้ง 3 ระบบสามารถมาใช้งานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์ เอกสารมีความถูกต้องละมีผลตามกฎหมาย เนื่องด้วยมีการลงลายมือชื่อในเอกสารทุกฉบับเช่นเดียวกับ การจัดทำเอกสารด้วยกระดาษ ทั้งนี้เอกสารทุกฉบับที่มีการดำเนินการด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ ต้องมีข้อความ “เอกสารฉบับนี้ ใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ ตามพระราชบัญญัติว่าด้วยธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2544 และข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564” กำกับไว้ทุกครั้ง

การเปลี่ยนแปลงทั้งหมดนี้ จะเกิดขึ้นไม่ได้หากผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่และผู้บริหารสำนักหอสมุด ไม่มีวิสัยทัศน์และนโยบายการมุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลจนนำไปสู่การเป็นสำนักงานอัจฉริยะ โดยสนับสนุนการนำระบบดิจิทัลมาใช้และบูรณาการร่วมกันในงานด้านสำนักงานและมีการจัดทำนโยบายลดการใช้กระดาษ (Paperless) ที่ชัดเจน โดยผู้นำที่มีวิสัยทัศน์และยึดมั่นในนโยบายที่กำหนด ไม่เอนเอียงหรือเปลี่ยนใจเมื่อได้รับกระแสตอบรับในเชิงลบ ต้องให้ผู้ที่ศึกษา

ได้มีโอกาสในการแก้ไขปัญหาและทดลองปฏิบัติจนได้ผลของการดำเนินงานที่ครบถ้วน จึงนำมาทบทวนกลยุทธ์ใหม่อีกครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับจินตารัตน์ แยมวงษ์ (2560) ได้กล่าวไว้ว่าการจะผ่านอุปสรรคได้ต้องประกอบด้วยปัจจัยด้านภาวะผู้นำที่มีความเชื่อในวิสัยทัศน์ การไม่ทอดทิ้งไปในกลางคันต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้นำสูงสุด ให้คำมั่นสัญญาต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นมีหน้าที่รับผิดชอบและอดทนในการเปลี่ยนแปลง อาจต้องใช้ระยะเวลาจนกว่าจะเข้าใจและเห็นข้อดีของการเปลี่ยนแปลงและยอมรับได้ในอนาคต

ในระยะแรกของการเปลี่ยนแปลงกระบวนการ อาจยังไม่ได้มีการยอมรับจากมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ บุคลากรของสำนักหอสมุดและบางหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เนื่องจากเห็นว่ากระบวนการเบิกจ่ายเงินมีเรื่องของกฎหมายเข้ามาเกี่ยวข้อง ดังนั้น ผู้พัฒนาจึงได้ศึกษากฎหมายดิจิทัลและกฎหมายอิเล็กทรอนิกส์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ข้อบังคับและประกาศเกี่ยวกับอิเล็กทรอนิกส์ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่อย่างละเอียด รอบคอบ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาพัฒนากระบวนการภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลตามเป้าหมาย ใช้ความมุ่งมั่นต่อการทำงาน 3 ระบบคู่กัน โดยต้องยอมรับแรงกดดันหรือผลกระทบจากการต่อต้านจากผู้ปฏิบัติงานอยู่บ้าง แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไปปัจจัยที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้มีการเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางที่สนับสนุนให้การปฏิบัติงานสะดวก รวดเร็ว และลดการทำงานจากเดิมทำ 3 ระบบเหลือ 2 ระบบ คือ ระบบ CMUL e-Budget และระบบ CMU e-Document เนื่องจากตั้งแต่เดือนกรกฎาคม 2567 เป็นต้นมา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้ปรับปรุงระบบ CMU e-Document โดยใช้ API (Application Programming Interface) เชื่อมต่อระบบ CMU e-Document และ CMU e-Signature เข้าด้วยกัน สามารถลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ผ่านระบบ CMU e-Document ได้อัตโนมัติ ทำให้สามารถใช้ระบบ CMU e-Document สำหรับการดำเนินงานเกี่ยวกับงานการเงิน งบประมาณ เรื่องลับ กฎหมาย การลงนามด้วยลายมือชื่อจริง และงานที่มีความสำคัญที่ต้องพิจารณาหลายขั้นตอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บทสรุป (Conclusion)

การพัฒนากระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถือเป็น การเปลี่ยนแปลงสำคัญที่สามารถขับเคลื่อนองค์กรสู่สำนักงานอัจฉริยะ (Intelligent Office) และสนับสนุนนโยบายมหาวิทยาลัยดิจิทัลของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โดยการบูรณาการระบบสารสนเทศอิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Document) ระบบลงลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ (CMU e-Signature) และระบบควบคุมงบประมาณและการเงินของสำนักหอสมุด (CMUL e-Budget) มาใช้ งานร่วมกัน ผลลัพธ์ของการพัฒนากระบวนการช่วยทำให้ระยะเวลาการปฏิบัติงานมีความรวดเร็วขึ้นจากเดิมใช้เวลา 25.50 วัน ลดเหลือเพียง 7 วัน ทำให้สามารถลดกระบวนการที่ซ้ำซ้อน ซึ่งช่วยลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายได้อย่างเป็นรูปธรรม และสนับสนุนนโยบาย Paperless Office ได้อย่างแท้จริง

อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จของการเปลี่ยนแปลงนี้ไม่ได้มาจากเทคโนโลยีเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจากการบริหาร การเปลี่ยนแปลงที่มีประสิทธิภาพ โดยการนำแนวคิด Design Thinking Process และ ADKAR Model มาช่วยเพื่อให้บุคลากรเข้าใจ ยอมรับ และปรับตัวกับกระบวนการใหม่ แม้ว่าในระยะแรกจะมีความท้าทายในการใช้งานระบบหลายแพลตฟอร์มร่วมกัน แต่ด้วยความมุ่งมั่น มีการติดตาม ประเมินผล และปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง จนแสดงให้เห็นมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เห็นความสำคัญของกระบวนการเบิกจ่ายเงินด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ จึงปรับปรุงระบบ CMU e-Document และระบบ CMU e-Signature เข้าด้วยกัน ทำให้ลดความซับซ้อนของระบบส่งผลให้การทำงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ท้ายที่สุด การเปลี่ยนแปลงครั้งนี้ไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของสำนักหอสมุดเท่านั้น แต่ยังเป็นต้นแบบให้กับหน่วยงานอื่นภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในการเตรียมความพร้อมและก้าวสู่การปฏิบัติงานในระบบดิจิทัลอย่างเต็มรูปแบบ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการสร้างระบบการเงินและการคลังและพัสดุที่ยืดหยุ่น คล่องตัว โปร่งใสและตรวจสอบได้ ประการสำคัญคือผู้นำองค์กรและผู้ปฏิบัติงานของส่วนงานอื่นภายในมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ต้องเปิดใจ ยอมรับและกล้าที่จะเปลี่ยนแปลง จึงจะสามารถขับเคลื่อนมหาวิทยาลัยเชียงใหม่เป็นมหาวิทยาลัยดิจิทัลได้สำเร็จและยั่งยืนต่อไปในอนาคต

รายการอ้างอิง (References)

- จินดารัตน์ แยมวงษ์. (2560). กลยุทธ์การพัฒนาภาวะผู้นำของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาตามแนวคิดการพัฒนา
นักเรียนให้มีภาวะผู้นำแบบโลกาภิวัตน์.
<https://digital.car.chula.ac.th/cgi/viewcontent.cgi?article=2486&context=chulaetd>
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2564). ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการบริหารงานและการให้บริการผ่านระบบดิจิทัล
พ.ศ. 2564. <https://cmulaw.cmu.ac.th/Download?fid=44f6fa91-a430-4f51-9b28-0b9053f490f6>
- มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2564). ข้อบังคับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ว่าด้วยการใช้ลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2564.
https://rental.mis.cmu.ac.th/FileUpload/2_202237112639198.pdf
- ศรัณย์พงศ์ กิติภักย์พิบูลย์. (2564). มุมมองและประสบการณ์เกี่ยวกับการใช้งานสารบรรณอิเล็กทรอนิกส์ภายในสำนักงาน
ปลัดกระทรวงมหาดไทย. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/7990/>
- อภิสร่า ถึงสุขวงษ์. (2565). แนวทางการใช้ลายเซ็นอิเล็กทรอนิกส์เพื่อขับเคลื่อนองค์กรสู่การเป็นสำนักงานไร้กระดาษ:
กรณีศึกษา กรมพัฒนาฝีมือแรงงาน. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/10706/>
- อัฐวุฒิ จ่างวิทยา. (2561). วิวัฒนาการของการคิดเชิงออกแบบ: จากกลยุทธ์การแก้ปัญหาของภาคธุรกิจ สู่องค์ความรู้ใน
ภาควิชาการและไปสู่การย่อส่วนเพื่อนำไปปฏิบัติจริงในพื้นที่. วารสารอิเล็กทรอนิกส์ Veridian มหาวิทยาลัย
ศิลปากร (มนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์และศิลปะ, 11(3) ISSN 1906-3431. <https://he02.tci-thaijo.org/index.php/Veridian-E-Journal/article/view/158961/115016>
- Paramitha, T. A., Tobing, D. K., & Suroso, I. (2020). *ADKAR model to manage organizational change*.
International Journal of Research Science & Management, 7(1), 141–149.