

การพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ของกองกลาง
สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ประเภทผลงาน

() สายวิชาการ

(✓) สายสนับสนุน โปรรระบุ

() การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

(✓) การพัฒนางาน/กระบวนการ/R2R

() การพัฒนางานห้องปฏิบัติการ

ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์

() นวัตกรรม

() R2R

(✓) การพัฒนางาน/การลดขั้นตอน

ชื่อเจ้าของผลงาน นายจักริน สงวนศักดิ์ ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป หน่วยงาน กองกลาง

1. บทคัดย่อ

กองกลาง สำนักงานอธิการบดี ได้พัฒนากระบวนการบริหารจัดการเอกสารจากระบบกระดาษสู่ระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ทันสมัยและสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลดิจิทัล โดยเริ่มจากการวิเคราะห์ปัญหาด้วย LEAN เพื่อลดความสูญเปล่า ออกแบบกระบวนการใหม่ด้วย SIPOC และ SWIMLANE เพื่อเห็นภาพผู้เกี่ยวข้องและขั้นตอนอย่างชัดเจน ประยุกต์หลัก ECRS ในการตัด/รวม/ปรับลำดับขั้นตอน และประเมินภาระงานด้วย FTE ผลการปรับปรุงทำให้จำนวนขั้นตอนลดลงจาก 10 เหลือ 7 ขั้นตอน ลดเวลาลงทะเบียนเอกสารจากเดิม 30 นาที/เรื่อง เป็น 5 นาที/เรื่อง และลดทรัพยากรบุคคลจาก 2.4166 FTE เหลือ 1.2700 FTE ซึ่งคิดเป็นการลดภาระงานได้ถึงร้อยละ 47.45

เพื่อสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน กองกลางยังได้ประเมิน คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ของกระบวนการจัดการเอกสาร โดยพิจารณาการใช้กระดาษ (วัตถุดิบ) และการใช้พลังงานของเครื่องพิมพ์ กรณีศึกษาเฉพาะการจัดการเอกสารรับ-ส่งเอกสารเพียง 1 หน่วยงาน ในเดือนกรกฎาคม 2568 ผลการศึกษา พบว่ากระบวนการเดิม มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรวม 47.4 kgCO₂e โดยจำแนกเป็น (1) การใช้กระดาษ 2,099 แผ่น ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 31.42 kgCO₂e และ (2) การใช้พลังงานของเครื่องพิมพ์ ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 15.99 kgCO₂e ซึ่งการปรับเปลี่ยนไปใช้ระบบ e-Document กรณีศึกษาเพียง 1 เดือน คาดว่าจะสามารถลดการใช้กระดาษได้อย่างน้อย 4 รีม และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้ไม่น้อยกว่า 47.4 kgCO₂e

2. บทนำ

การบริหารงานเอกสารของหน่วยงานภาครัฐมีบทบาทสำคัญในการสื่อสารภายในและระหว่างหน่วยงานและต้องตอบสนองต่อการทำงานที่รวดเร็วและตรวจสอบได้ รูปแบบเดิมใช้กระดาษจำนวนมากและเกิดความล่าช้าในการตรวจสอบหรือส่งต่อเอกสาร โดยเฉพาะขั้นตอนเสนอหัวหน้างานและการพิมพ์/สแกนเอกสารซ้ำหลายครั้ง นโยบาย “รัฐบาลดิจิทัล” จึงเป็นแรงผลักดันให้กองกลางพัฒนากระบวนการบริหารด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดขั้นตอน และสามารถติดตามผลแบบ Real-Time โดยในการดำเนินงานดังกล่าว กองกลางยังคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้กระดาษและพลังงาน ดังนั้นจึงนำแนวคิดการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์มาตรวจวัดผลกระทบของกระบวนการเดิมและการลดการใช้กระดาษตามแนวทาง ISO 14040

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเอกสารให้มีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว และลดความซ้ำซ้อน

3.2 เพื่อลดระยะเวลาและภาระงานของเจ้าหน้าที่ในการบริหารจัดการเอกสาร ผ่านการปรับปรุงกระบวนการและการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์

3.3 ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จากการใช้ทรัพยากรในกระบวนการบริหาร โดยประเมินและลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของกระบวนการจัดการเอกสาร

4. วิธีการ/เครื่องมือ

ในการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการเอกสารในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ของกองกลาง สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ได้มีการนำแนวคิดและเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและเป็นที่ยอมรับในระดับสากลมาใช้เพื่อให้เกิดการปรับปรุงกระบวนการเป็นไปอย่างมีระบบและสามารถวัดผลได้อย่างชัดเจน โดยเครื่องมือที่ใช้ครอบคลุมทั้งด้านการวิเคราะห์ปัญหา การออกแบบกระบวนการ และการประเมินผลการดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม โดยมีวิธีการ/ขั้นตอนและหลักการดำเนินงานดังนี้

4.1 แนวคิด LEAN และ ECRS การวิเคราะห์กระบวนการด้วยแนวคิด LEAN และ ECRS เป็นแนวทางที่มุ่งลดความสูญเปล่า (Waste) อันเกิดจากขั้นตอนที่ไม่จำเป็นหรือซ้ำซ้อนในกระบวนการทำงาน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดภาระงานของบุคลากรให้เกิดความคุ้มค่าและคล่องตัวมากที่สุด

4.2 SIPOC Diagram เพื่อแสดงภาพรวมการไหลของเอกสารจากผู้ส่ง (Supplier) ผ่านกระบวนการรับ-ตรวจสอบ-ลงทะเบียน-เสนอ-จัดเก็บ ไปยังผู้รับ (Customer)

4.3 SWIMLANE Diagram เพื่อทำความเข้าใจบทบาทของเจ้าหน้าที่ หัวหน้างาน ผู้บริหาร และระบบสารสนเทศในแต่ละขั้นตอน ทำให้เห็นจุดคอขวดและการส่งมอบงานซ้ำซ้อน

4.4 FTE Analysis เก็บเวลาการทำงานจริงก่อนและหลังปรับปรุง และคำนวณค่า Full-Time Equivalent เพื่อประเมินภาระงานของบุคลากรในแต่ละขั้นตอน

4.5 การประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ กำหนดขอบเขตการใช้กระดาษและพลังงานในกระบวนการ, รวบรวมข้อมูลการใช้ทรัพยากรในเดือนกรกฎาคม 2568 (จำนวนแผ่นกระดาษ 2,099 แผ่น และไฟฟ้าเครื่องพิมพ์ 0.41 kWh × 8 ชั่วโมง/วัน × 20 วัน/เดือน), นำค่า Emission Factor มาคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และวิเคราะห์ผลลัพธ์

5. ผลการดำเนินงาน

5.1 ปรับปรุงกระบวนการ

ภายหลังการวิเคราะห์ปัญหา ผู้จัดทำได้ดำเนินการปรับปรุงกระบวนการทำงาน โดยลดจำนวนขั้นตอนจากเดิม 10 ขั้นตอน เหลือเพียง 7 ขั้นตอน อันเป็นผลจากการประยุกต์ใช้หลักการ ECRS (Eliminate, Combine, Rearrange, Simplify) เพื่อจัดการกับความสูญเปล่าในกระบวนการอย่างเป็นระบบ ดังนี้ 1) การ ตัดออก (Eliminate) เกิดขึ้นกับขั้นตอนการเสนอหัวหน้างานตรวจสอบ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมูลค่าเพิ่มต่อคุณภาพหรือประสิทธิผลของงาน การตัดขั้นตอนดังกล่าวช่วยลดความล่าช้าและความซ้ำซ้อนของการไหลของเอกสาร 2) การ รวมขั้นตอน (Combine) ได้ถูกนำมาใช้กับกระบวนการตรวจสอบและคัดแยก รวมทั้งการบันทึกข้อสั่งการกับการเสนอผู้บริหาร เพื่อให้กระบวนการกระชับ ลดความซ้ำซ้อน และลดการใช้ทรัพยากรที่ไม่จำเป็น 3) การ ปรับลำดับ (Rearrange) ถูกนำมาประยุกต์ใช้กับขั้นตอนการเสนอผู้บริหาร โดยเปลี่ยนจากการเสนอแบบไม่เป็นระบบ ไปสู่การกำหนดรอบการเสนอผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์วันละ 2 ครั้ง ส่งผลให้การตัดสินใจเป็นไปอย่างรวดเร็วและสามารถติดตามได้แบบเรียลไทม์ และ 4) การทำให้ง่าย (Simplify) ปรากฏชัดในขั้นตอนการลงทะเบียนและการแนบเอกสาร จากเดิมที่ใช้เวลา 30 นาที ต่อรายการ ลดลงเหลือเพียง 5 นาที และจำกัดสแกนเอกสารเฉพาะเอกสารที่ถูกส่งมาเป็นกระดาษเท่านั้น ทำให้กระบวนการมีความเรียบง่าย ชัดเจน และประหยัดเวลา

กล่าวโดยสรุป การปรับปรุงดังกล่าวมิได้เป็นเพียงการลดจำนวนขั้นตอน แต่เป็นการออกแบบใหม่ให้กระบวนการทั้งหมดมีความคล่องตัว โปร่งใส และมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กรด้านการบริหารจัดการเอกสารในยุคดิจิทัลได้อย่างแท้จริง

5.2 ประเมินภาระงาน (FTE)

ตารางต่อไป นี้ แสดงการเปรียบเทียบผลการดำเนินงานระหว่าง ก่อน และ หลัง การปรับปรุงกระบวนการ โดยใช้หน่วยวัด FTE (Full-Time Equivalent) ซึ่งหมายถึงจำนวนชั่วโมงการทำงานที่เทียบเท่ากับการปฏิบัติงานของพนักงานประจำหนึ่งคนต่อเดือน การใช้ FTE ช่วยให้สามารถประเมินภาระงานของแต่ละขั้นตอนอย่างเป็นรูปธรรม แสดงให้เห็นถึงทรัพยากรบุคลากรที่ต้องใช้ในการดำเนินงานจริง เพื่อสะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการใหม่สามารถลดภาระงานของเจ้าหน้าที่ เพิ่มความคล่องตัว และยกระดับประสิทธิภาพการทำงานโดยรวมได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

ลำดับขั้นตอน	ตัวอย่างขั้นตอน	FTE ก่อนปรับ	FTE หลังปรับ	ความเปลี่ยนแปลง (หลัก ECERS)
1	รับหนังสือและลงทะเบียน	0.1041	0.1041	คงเดิม: ยังคงรับเอกสารเหมือนเดิม

ลำดับขั้นตอน	ตัวอย่างขั้นตอน	FTE ก่อนปรับ	FTE หลังปรับ	ความเปลี่ยนแปลง (หลัก ECRS)
2-3	ตรวจสอบ + คัดแยก	0.0625	0.0208	Combine: รวมขั้นตอนซ้ำซ้อน ลดเวลา และ FTE
4	เสนอหัวหน้างาน ตรวจสอบ	0.0625	-	Eliminate: ตัดขั้นตอนเสนอหัวหน้างานที่ไม่จำเป็น
5	ลงทะเบียนในระบบ	0.0625	0.1041	Simplify: ลดฟอร์มกรอกข้อมูล เหลือเฉพาะข้อมูลสำคัญ
6	สแกน/แนบเอกสาร	0.0625	0.1041	Simplify: ไม่ต้องสแกน/พิมพ์ทุกฉบับ
7	เสนอผู้บริหาร	2.0000	1.0000	Rearrange: เสนอผ่านระบบวันละ 2 รอบ ลดเวลาจาก 2 วันเหลือ 1 วัน
8	บันทึกข้อสั่งการและส่งต่อ หน่วยงาน	0.0625	-	Combine/Rearrange: รวมกับการเสนอผู้บริหารและใช้ e-Doc ส่งทันที
10	สรุปสถิติ	-	-	คงเดิม: เพื่อใช้ในการ monitoring

ผลการวิเคราะห์พบว่า ก่อนปรับปรุง กระบวนการทั้งหมดใช้ทรัพยากรเทียบเท่าพนักงานเต็มเวลา 2.4166 คน/กระบวนการงาน ขณะที่หลังปรับปรุง ลดลงเหลือเพียง 1.2700 คน/กระบวนการงาน หรือคิดเป็นการลดภาระงานได้ถึงร้อยละ 47.45 นอกจากนี้ หากพิจารณาเฉพาะขั้นตอนที่เจ้าหน้าที่ระดับปฏิบัติการรับผิดชอบโดยตรง พบว่า FTE ลดลงจาก 0.4166 เหลือ 0.2700 หรือเทียบเท่าการลดภาระงานกว่าร้อยละ 35.20 ในส่วนที่สามารถควบคุมและปรับปรุงได้โดยตรง

5.3 ผลการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์

การคำนวณ ค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ของกระบวนการจัดการเอกสารในเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2568 สะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้กระดาษและพลังงานไฟฟ้า โดยพบว่า การใช้กระดาษรวม 2,099 แผ่น ส่งผลให้ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 31.42 kgCO₂e ขณะที่การใช้พลังงานไฟฟ้าสำหรับเครื่องพิมพ์ตลอดเดือนดังกล่าว ทำให้ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 15.99 kgCO₂e เมื่อนำค่าทั้งสองส่วนมารวมกัน พบว่ากระบวนการจัดการเอกสารปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด 47.42 kgCO₂e ในเดือนกรกฎาคม 2568

อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่นำมาใช้คำนวณยังมี ข้อจำกัด เนื่องจากเป็นข้อมูลในช่วงทดลองใช้กระบวนการใหม่ ซึ่งอ้างอิงจากเอกสารเพียง 1 ชุดที่ถูกสแกนเข้าสู่ระบบ และยังไม่ครอบคลุมเอกสารบางประเภท เช่น หนังสือแจ้งเวียน อีกทั้งการประเมินในครั้งนี้นำมาพิจารณาเพียงการใช้กระดาษ (วัสดุุดิบ) และ การใช้พลังงานไฟฟ้า (ขั้นตอนการผลิต) โดยยังไม่รวมขั้นตอนการขนส่งเอกสาร ซึ่งมีความซับซ้อนและขาดข้อมูลที่เพียงพอในการวิเคราะห์

ดังนั้น ผลการคำนวณนี้จึงควรถูกมองว่าเป็น ค่าประมาณเบื้องต้น ที่สะท้อนแนวโน้มและศักยภาพของกระบวนการใหม่ มากกว่าจะเป็นค่าที่ครอบคลุมทุกมิติ หากในอนาคตมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติม โดยเฉพาะข้อมูลเกี่ยวกับหนังสือแจ้งเวียน และการขนส่ง จะช่วยให้การวิเคราะห์คาร์บอนฟุตพริ้นท์มีความถูกต้อง ครบถ้วน และสามารถสะท้อนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างรอบด้านยิ่งขึ้น

6. สรุป

การพัฒนากระบวนการครั้งนี้เป็นการปรับปรุงเชิงระบบที่ยึดหลักวิชาการและใช้เครื่องมือบริหารกระบวนการอย่างครบถ้วน โดยอาศัยแนวคิด LEAN และหลักการ ECRS ในการค้นหาความสูญเปล่าและลดขั้นตอนที่ไม่จำเป็น เช่น การเสนอหัวหน้างานซ้ำซ้อนหรือการแนบเอกสารเกินความจำเป็น ผลลัพธ์ที่ได้คือกระบวนการใหม่ที่มีความคล่องตัว ลดระยะเวลาและภาระงานของเจ้าหน้าที่ลงอย่างชัดเจน อีกทั้งยังสามารถติดตามและตรวจสอบผลได้แบบ Real-Time การประเมินด้วยหน่วย FTE (Full-Time Equivalent) ยืนยันถึงการใช้ทรัพยากรบุคลากรที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

นอกจากนี้ การประเมินค่าคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ยังชี้ให้เห็นว่าการปรับใช้ระบบ e-Document ไม่เพียงช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน แต่ยังลดการใช้ทรัพยากรและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีนัยสำคัญ โดยการลดการใช้กระดาษไม่น้อยกว่า 4 ริม และลดการใช้พลังงานจากเครื่องพิมพ์ สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกได้มากกว่า 47 kgCO₂e ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสนับสนุนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) อย่างเป็นรูปธรรม

7. ความสามารถในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ หรือต่อยอดเพื่อให้บุคคลหรือหน่วยงานอื่นไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง (impact)

7.1 กระบวนการที่ได้รับการพัฒนาในครั้งนี้สามารถใช้เป็นต้นแบบ (Best Practice) ในการปรับปรุงงานสารบรรณในหน่วยงานอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการออกแบบที่อิงหลักการเชิงระบบ และสามารถแสดงผลลัพธ์ได้อย่างชัดเจน ทั้งในด้านการลดขั้นตอน ลดภาระงาน และการใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์อย่างเหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง Digital Government และหลักธรรมาภิบาล

7.2 ข้อมูลเวลาการทำงานและค่า FTE ช่วยให้ผู้บริหารวางแผนอัตรากำลังและปรับปรุงกระบวนการได้อย่างเหมาะสม การลดขั้นตอนและเวลารอคอยส่งผลให้บุคลากรสามารถใช้เวลาไปกับการเชิงพัฒนาอื่น ๆ ที่สร้างคุณค่ามากขึ้น

7.3 เนื่องจากกระบวนการที่ได้รับการปรับปรุงมีการจัดทำเอกสารกระบวนการที่ชัดเจน มีตัวอย่างขั้นตอนการดำเนินงานก่อนและหลังการปรับปรุง และสามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม จึงสามารถนำไปใช้ในการจัด กิจกรรมการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) หรือ อบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop) เพื่อเผยแพร่ความรู้และสร้างเครือข่ายการพัฒนากระบวนการที่มีประสิทธิภาพ

7.4 ข้อมูลคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เป็นกลไกสำคัญที่ช่วยผลักดันหน่วยงานไปสู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเป็นรูปธรรม การส่งเสริมการใช้ระบบ e-Document การลดการพิมพ์ การเลือกใช้กระดาษรีไซเคิล และการใช้เครื่องพิมพ์ที่ประหยัดพลังงาน ถือเป็นแนวทางปฏิบัติที่ไม่เพียงช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ยังสามารถเป็น ต้นแบบ (Best Practice) ให้หน่วยงานอื่นนำไปปรับใช้หรือต่อยอดได้อย่างกว้างขวาง อันสะท้อนถึงศักยภาพของผลงานในการสร้างประโยชน์เชิงระบบ และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) อย่างแท้จริง

ความเห็นจากหน่วยงาน

- เห็นชอบให้ส่งผลงานเข้าร่วมโครงการ
 ไม่เห็นชอบ

ลงนาม

(นางสาวมณฑนา เจ็อบุญ)

รักษาการในตำแหน่งผู้อำนวยการกองกลาง

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกรียงศักดิ์ แก้วกุลชัย)

รองอธิการบดีฝ่ายบริหาร