

3

ผลการพัฒนางาน / แนวปฏิบัติที่ดี

การพัฒนาระบบบริหารการเงินและพัสดุแบบบูรณาการ (POL Smart Finance & Procurement)

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

สายสนับสนุน

- () การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ (✓) การพัฒนางาน/กระบวนการ/R2R
() การพัฒนางานห้องปฏิบัติการ () AI Hackathon เพื่อการบริหารจัดการองค์กร/การให้บริการ

ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์

- (✓) นวัตกรรม () R2R (✓) การพัฒนางาน/การลดขั้นตอน

ชื่อเจ้าของผลงาน

1. นายฐิติกรณัฏฐ์ ภัททสิริภูวดล เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปชำนาญการพิเศษ
2. นางสาวพิมพ์พิชญ์ ศรีบุญเรือง นักวิชาการพัสดุปฏิบัติการ
3. นางสาววาสนา สมโสภา นักวิชาการเงินและบัญชีปฏิบัติการ

1. บทคัดย่อ

คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี พัฒนา “ระบบบริหารการเงินและพัสดุแบบบูรณาการ (POL Smart Finance & Procurement)” โดยบูรณาการระบบบริหารจัดการค่าซื้อจัดจ้างและสารสนเทศการบริหารงานพัสดุเข้ากับระบบบริหารจัดการการเงินยืมทดรองจ่ายและบริหารจัดการลูกหนี้เงินยืม ภายใต้แนวคิดสองแกน ได้แก่ “เปลี่ยนจากการสอบถามเจ้าหน้าที่เป็น Self-Service Procurement” และ “เปลี่ยนจากการติดตามเมื่อเกิดปัญหาเป็น Proactive Finance & Debtor Management” ระบบครอบคลุม Decision Support Tool, Smart Checklist, Digital Request, Workflow & Approval, Tracking, Notification, Dashboard, Audit Trail, ทะเบียนคุมลูกหนี้ การส่งใช้และตัดหนี้ ตลอดจน AI Chatbot “น้องสิงห์เสด” สำหรับองค์ความรู้ด้านจัดซื้อจัดจ้าง การพัฒนาใช้กรอบการวิเคราะห์ 3 ด้าน คือ 1) กฎหมาย ระเบียบ และหลักเกณฑ์ที่รองรับเอกสารและการดำเนินงานอิเล็กทรอนิกส์ 2) ระบบสารสนเทศที่คณะและมหาวิทยาลัยมีอยู่ และ 3) ทฤษฎีการซื้อแบบฟอร์ม คู่มือ คำถามที่พบบ่อย และประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงาน พร้อมประยุกต์ใช้ Design Thinking การทดลองใช้จริง การรับข้อเสนอแนะ และการบริหารการเปลี่ยนแปลง เทคโนโลยีหลักประกอบด้วย Codex, Next.js, Supabase, GitHub และ Vercel โดยทำงานร่วมกับ e-Doc, e-Sign ใน DMS และ UBUFMIS เป็นการบูรณาการในระดับกระบวนการ องค์ความรู้ Workflow และข้อมูลเพื่อการกำกับติดตาม

ผลการดำเนินงานด้านพัสดพบว่า ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดทำคำขอลดลงร้อยละ 67 ระยะเวลาตรวจสอบเอกสารลดลงร้อยละ 98 การสอบถามเจ้าหน้าที่ลดลงร้อยละ 69 คำขอที่เอกสารไม่ครบและส่งกลับแก้ไขลดลงร้อยละ 100 การใช้กระดาษในขั้นตอนที่ระบบรองรับลดลงร้อยละ 83.33 และความพึงพอใจเพิ่มจาก 4.15 เป็น 4.83 คะแนน ส่วนระบบเงินยืมพบว่า ระยะเวลาตั้งแต่ยื่นคำขอถึงอนุมัติลดลงจาก 7 วันทำการเหลือ 1 วันทำการ ลูกหนี้เกินกำหนดลดลงจาก 300 รายเหลือ 53 ราย หนังสือทวงหนี้ลดลงจาก 40 ฉบับเหลือ 5 ฉบับ มูลค่าลูกหนี้ค้างค้างลดลงจาก 500,000 บาท เหลือ 20,000 บาท และอัตราการส่งใช้เงินยืมภายในกรอบระเบียบเพิ่มจากร้อยละ 20 เป็นร้อยละ 95 ผลงานจึงเป็นนวัตกรรมกระบวนการและการจัดการความรู้ที่ช่วยเพิ่มความรวดเร็ว ความถูกต้อง ความโปร่งใส การตรวจสอบย้อนหลัง และศักยภาพในการขยายผล

2. บทนำ

ก่อนพัฒนาระบบ งานพัสดุมีความซับซ้อนของกฎหมาย ระเบียบ และเอกสารประกอบที่แตกต่างกันตามประเภทการจัดซื้อจัดจ้าง วงเงิน แหล่งเงิน และวัตถุประสงค์ ทำให้บุคลากรต้องสอบถามเจ้าหน้าที่เป็นรายกรณี เตรียมเอกสารไม่ครบถ้วน มีการส่งกลับแก้ไข และติดตามสถานะได้ยาก ขั้นตอนใบขอซื้อหรือขอจ้าง (POL-01) ใช้เวลาเฉลี่ย 3 วันทำการ ในปีงบประมาณ 2564-2568 มีรายการจัดซื้อจัดจ้าง 1,501 รายการ เฉลี่ย 300 รายการต่อปี และใช้กระดาษไม่น้อยกว่า 2,400 แผ่นต่อปี ขณะที่งานเงินยืมทดรองจ่ายต้องติดตามลูกหนี้เป็นรายบุคคล ไม่มีการแจ้งเตือนตามวันครบกำหนด มีลูกหนี้เกินกำหนด 300 ราย มูลค่าค้าง 500,000 บาท และการส่งใช้เงินยืมภายในกรอบระเบียบเพียงร้อยละ 20 ปัญหาทั้งสองด้านมีรากเดียวกัน คือองค์ความรู้อยู่ในตัวบุคคล สถานะงานไม่ปรากฏต่อผู้เกี่ยวข้อง และการควบคุมเกิดที่ปลายทางแทนต้นทาง จึงกำหนดเป้าหมายให้การส่งใช้เงินยืมเป็นไปตามกรอบระเบียบร้อยละ 100 และให้ทุกคำขอมียอมเอกสารครบถ้วนตั้งแต่ครั้งแรก ทั้งนี้ ความท้าทายและความใหม่ของผลงาน ผลงานนี้มีใช้การเปลี่ยนกระดาษเป็นไฟล์ แต่เป็นการออกแบบกระบวนการใหม่ (Process Redesign) ที่ท้าทาย 3 ประการ คือ (1) บูรณาการสองกระบวนการที่เคยแยกจากกันให้เป็นวงจรเดียวโดยยังคงการควบคุมภายในครบถ้วน (2) ย้ายจุดควบคุมจากปลายทางมาไว้ที่ต้นทาง และเปลี่ยนการติดตามลูกหนี้จากตั้งรับเป็นเชิงรุก และ (3) ทีมสายสนับสนุนซึ่งเป็นผู้ปฏิบัติงานจริงพัฒนาระบบขึ้นใช้งานเองด้วยเครื่องมือ AI โดยไม่ต้องจ้างผู้พัฒนาภายนอกหรือพัฒนาขึ้นโดยนักวิชาการคอมพิวเตอร์

มิติของปัญหา	สภาพปัญหาร่วมของงานการเงินและพัสดุ
องค์ความรู้และกฎระเบียบ	ข้อมูลกระจายหลายแหล่ง ความรู้สำคัญอยู่กับเจ้าหน้าที่ ผู้ใช้ต้องสอบถามเป็นรายกรณี
กระบวนการ	มีการเดินเอกสาร รอผู้พิจารณา บันทึกข้อมูลซ้ำ และส่งกลับแก้ไขหลายรอบ
สถานะและการสื่อสาร	ติดตามด้วยโทรศัพท์ ข้อความ หรือการค้นหาแฟ้ม ไม่ทราบว่าจะค้างอยู่ที่ใคร
การควบคุมและความเสี่ยง	ไม่มีการแจ้งเตือนครบทุกจุด ติดตามลูกหนี้เชิงรับ และข้อมูลเพื่อกำกับติดตามไม่เป็นปัจจุบัน

จากปัญหาดังกล่าว คณะผู้พัฒนาจึงไม่ได้มุ่งเพียงเปลี่ยนเอกสารกระดาษเป็นเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ แต่กำหนดเป้าหมายเป็นการออกแบบกระบวนการใหม่ (Process Redesign) ที่เชื่อมโยงองค์ความรู้ ขั้นตอน บุคคล ข้อมูล และเทคโนโลยี เพื่อให้ผู้ใช้ดำเนินการได้ด้วยตนเองมากขึ้น เจ้าหน้าที่เปลี่ยนบทบาทจากผู้ตอบคำถามซ้ำเป็นผู้กำกับมาตรฐานและบริหารความเสี่ยง และผู้บริหารสามารถใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้อย่างเป็นระบบ

3. วัตถุประสงค์

- 3.1 เพื่อพัฒนาและนำระบบบริหารการเงินและพัสดุแบบบูรณาการมาใช้งานจริง รองรับกระบวนการงานดิจิทัลตั้งแต่การจัดทำคำขอ การอนุมัติ การติดตามสถานะ และการรายงานผล
 - 3.2 เพื่อเชื่อมโยงข้อมูลการจัดซื้อจัดจ้าง การเบิกจ่าย เงินยืม และทะเบียนลูกหนี้ไว้ในฐานข้อมูลเดียว โดยลดลูกหนี้เกินกำหนด ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 และเพิ่มอัตราการใช้เงินยืมภายในกรอบระเบียบให้ได้ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90
 - 3.3 เพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดทำคำขอด้านการเงินและพัสดุให้สะดวกและรวดเร็วขึ้น โดยลดระยะเวลาจัดทำคำขอ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 60
 - 3.4 เพื่อพัฒนา Dashboard และ Audit Trail ให้สามารถติดตาม วิเคราะห์ และตรวจสอบข้อมูลย้อนหลังได้ครบถ้วน ร้อยละ 90 พร้อมจัดทำรายงานสำหรับผู้บริหารและกรรมการประจำคณะ
 - 3.5 เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล AI ในการพัฒนาทดลอง ประเมินผล และสร้างต้นแบบที่สามารถถ่ายทอดหรือขยายผลไปยังหน่วยงานอื่นได้
- ### 4. วิธีการ/เครื่องมือ

การพัฒนาแบบใช้แนวคิด “เปลี่ยนจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ เป็นระบบที่ช่วยให้ผู้ใช้สามารถค้นหาคำตอบและดำเนินการได้ด้วยตนเอง” (Self-Service Procurement) โดยนำองค์ความรู้ด้านกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ หนังสือเวียน แบบฟอร์ม และแนวปฏิบัติด้านการจัดซื้อจัดจ้าง มาจัดระบบและเชื่อมโยงกับกระบวนการทำงานในรูปแบบดิจิทัล ระบบจึงไม่ได้ทำหน้าที่เพียงรับข้อมูลคำขอ แต่เป็นเครื่องมือสนับสนุนการปฏิบัติงานตั้งแต่ต้นทางจนถึงการติดตามและรายงานผล



รูปที่ 1 แนวคิด SMART SOLUTIONS ในการพัฒนาระบบบริหารการเงินและพัสดุแบบบูรณาการ (POL Smart Finance & Procurement)

บูรณาการสองแกน ได้แก่ 1) Self-Service Procurement เพื่อให้ผู้ใช้จำแนกแนวทาง ตรวจสอบเอกสาร จัดทำคำขอ และติดตามสถานะได้ด้วยตนเอง และ 2) Proactive Finance & Debtor Management เพื่อให้ระบบเป็นผู้ขับเคลื่อนการแจ้งเตือนและติดตามความเสี่ยงก่อนเกิดปัญหา โดยมีบริการร่วมด้าน Workflow, สิทธิใช้งาน, Tracking, Notification, Audit Trail, Dashboard และฐานองค์ความรู้



รูปที่ 2 กรอบแนวคิดระบบบริหารการเงินและพัสดุแบบบูรณาการ (POL Smart Finance & Procurement)

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ปัญหา

คณะผู้พัฒนาเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติงานจริง การประชุมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในสำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี การสอบถามผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่การเงิน เจ้าหน้าที่พัสดุ งานธุรการ งานแผนและงบประมาณ ผู้บริหาร และการรวบรวมคำถามที่พบบ่อย เช่น “เอกสารถึงขั้นตอนไหน” “กรณีนี้ต้องใช้แบบฟอร์มใด” “ต้องแนบเอกสารอะไรบ้าง” “เงินยืมอนุมัติแล้วหรือยัง” และ “ครบกำหนดส่งใช้เมื่อใด” จากนั้นวิเคราะห์ Pain Points จุดรอยคอ้ง งานซ้ำ จุดที่เกิดข้อผิดพลาด และความต้องการข้อมูลของแต่ละบทบาท

4.2 การรวบรวมและจัดระบบองค์ความรู้

รวบรวมกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ หนังสือเวียน ประกาศมหาวิทยาลัย แบบฟอร์ม คู่มือ Checklist คำถามที่พบบ่อย ข้อมูลทะเบียนและประสบการณ์ของผู้ปฏิบัติงาน แล้วจำแนกตามประเภทกระบวนการงาน วงเงิน แหล่งเงิน วัตถุประสงค์ เอกสารประกอบ สถานะ และเงื่อนไขชั่วคราว กำหนด กระบวนการดังกล่าวเปลี่ยนความรู้ที่เดิมอยู่ในตัวบุคคลให้เป็นความรู้ที่ค้นหา ถ่ายทอด ปรับปรุง และนำไปใช้ได้อย่างเป็นมาตรฐาน

ด้านที่วิเคราะห์	สาระสำคัญ	ผลที่นำไปใช้ในการพัฒนา
1. กฎหมายและระเบียบ	กฎหมาย/หลักเกณฑ์ด้านธุรกรรมอิเล็กทรอนิกส์ งานสารบรรณลายมือชื่ออิเล็กทรอนิกส์ จัดซื้อจัดจ้าง เงินยืม และการส่งใช้	กำหนดเงื่อนไข Workflow การยืนยันตัวตน สิทธิ เอกสารหลักฐาน และ Audit Trail
2. ระบบสารสนเทศ	e-Procurement POLUBU, e-Cash Advance POLUBU, e-Doc, e-Sign/DMS และ UBUFMIS	กำหนดขอบเขต ลดความซ้ำซ้อน และวางแนวทางทำงานร่วมกันหรือเชื่อมโยงในอนาคต

ด้านที่วิเคราะห์	สาระสำคัญ	ผลที่นำไปใช้ในการพัฒนา
3. ทรัพยากรข้อมูลและองค์ความรู้	แบบฟอร์ม Checklist คู่มือ FAQ ข้อมูลการปฏิบัติงาน และประสบการณ์เจ้าหน้าที่	พัฒนา Decision Support, Smart Checklist, Notification, Dashboard, Knowledge Base และ AI Chatbot

4.3 การวิเคราะห์กระบวนการเดิมและการเทียบเคียงภายในและหน่วยงานภายนอก

คณะผู้พัฒนาจัดทำภาพกระบวนการเดิม (As-Is) ของทั้งงานพัสดุและงานเงินยืม พร้อมทบทวนการทำงานของระบบมาตรฐานที่มหาวิทยาลัยมีอยู่ เพื่อเทียบเคียงบทบาทของ e-Doc ในการรับส่งเอกสาร e-Sign/DMS ในการพิจารณาและลงนาม UBUFMIS ในการบันทึกข้อมูลทางการเงินและพัสดุ ตลอดจนระบบภายในของคณะ การออกแบบกระบวนการใหม่ยึดหลัก “คงขั้นตอนควบคุมที่จำเป็น แต่ลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า” เช่น การเดินเอกสาร การค้นหาแฟ้ม การบันทึกซ้ำ การสอบถามสถานะ และการติดตามรายบุคคล ประกอบกับการพัฒนากระบวนการได้เทียบเคียงกับสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ผ่านการ KM เรื่อง การเงินกล้าคิดกล้าทำสำนักงานไร้กระดาษ (Paperless)

ประเด็นเทียบเคียง	ระบบของ สำนักหอสมุด ม.เชียงใหม่	ระบบ POL Smart Finance & Procurement คณะรัฐศาสตร์ ม.อุบลราชธานี
การยื่นคำขอ	ยื่นออนไลน์	ยื่นออนไลน์พร้อม Decision Support
การติดตาม	Tracking	Tracking + SLA + Notification
การจัดการความรู้	คู่มือ/FAQ	Checklist + Knowledge Base + AI Chatbot
การควบคุมลูกหนี้	ทะเบียนคุม	แจ้งเตือนเชิงรุกและ Dashboard ความเสี่ยง

4.4 การนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในกระบวนการงาน

เทคโนโลยี AI	บทบาทในการพัฒนาและการใช้งาน
Codex และ Visual Studio Code	เครื่องมือ AI ที่ใช้เป็นหลักในการวิเคราะห์ความต้องการ ออกแบบสถาปัตยกรรม เขียนและตรวจสอบโค้ด ทำให้ทีมสายสนับสนุนพัฒนาระบบได้ด้วยตนเอง
Next.js	พัฒนา Web Application และส่วนติดต่อผู้ใช้งาน รองรับทั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เคลื่อนที่
Supabase	ฐานข้อมูลกลางและ Backend สำหรับคำขอ ทะเบียนลูกหนี้ เอกสาร สถานะ และประวัติ พร้อมการยืนยันตัวตนและการควบคุมสิทธิ์เข้าถึงระดับแถวข้อมูล (Row Level Security)
GitHub / Vercel	ควบคุมเวอร์ชันและตรวจทานโค้ด พร้อมนำระบบขึ้นให้บริการบนคลาวด์แบบอัตโนมัติ (CI/CD)
AI Chatbot “น้องสิงห์สด”	ผู้ช่วยอัจฉริยะที่ตอบข้อซักถาม ค้นหาความรู้จากฐานระเบียบ แนะนำแนวทางและเอกสารประกอบ และเชื่อมผู้ใช้เข้าสู่แบบคำขอตลอด 24 ชั่วโมง
e-Doc / e-Sign DMS / UBUFMIS	ทำงานร่วมกันในระดับกระบวนการสารบรรณ การอนุมัติ/ลงนาม และการบันทึกข้อมูลของมหาวิทยาลัย เป็นการบูรณาการด้านกระบวนการ องค์ความรู้ Workflow และข้อมูลเพื่อการกำกับติดตาม โดยปัจจุบันยังไม่ใช่การเชื่อมฐานข้อมูลอัตโนมัติระหว่างทุกระบบผ่าน API



รูปที่ 3 แผนภาพการพัฒนากระบวนการ Codex → Next.js → Supabase → GitHub → Vercel → ระบบที่ใช้งานจริง

4.5 กระบวนการออกแบบและพัฒนางาน ทดลองใช้

การออกแบบยึดหลัก “คงขั้นตอนควบคุมที่จำเป็น แต่ลดกิจกรรมที่ไม่เพิ่มคุณค่า” ตามแนวคิดทฤษฎีแบบลีน (Lean Thinking) คือ ยังคงการตรวจสอบเอกสารโดยเจ้าหน้าที่การเงินและการอนุมัติตามลำดับขั้นอำนาจ 3 ระดับไว้ครบ แต่ตัดการเดินเอกสาร การสอบถามสถานะ การบันทึกข้อมูลซ้ำ และการทวงถามด้วยบุคคลออกไป แล้วแทนที่ด้วยองค์ประกอบ SMART SOLUTIONS ได้แก่ Decision Support Tool, Smart Checklist, Digital Request, Workflow และ Tracking, ระบบแจ้งเตือน, Dashboard, Audit Trail, การควบคุมสิทธิ์ระดับแถวข้อมูล และ AI Chatbot “น้องสิงห์สด” พร้อมฝังการควบคุมภายในไว้ในโครงสร้างระบบ โดยระบบคำนวณวันครบกำหนดส่งใช้อัตโนมัติ และควบคุมยอดจ่ายทุกงวดกับยอดลดหนี้ไม่ให้เกินวงเงินที่อนุมัติ และใช้แนวคิดการบริหารการเปลี่ยนแปลงตามแนวคิด Design Thinking

1. Empathize ทำความเข้าใจปัญหาด้านกฎหมาย ระบบ บุคลากร และประสบการณ์ของผู้ใช้
2. Define กำหนดปัญหาหลัก ตัวชี้วัด และจุดที่ต้องลดความสูญเสีย
3. Design ออกแบบ Workflow ฐานข้อมูล แบบฟอร์ม Checklist สิทธิ์ผู้ใช้งาน การแจ้งเตือน และ Dashboard
4. Prototype พัฒนาด้านแบบ Web Application และทดลองกับกลุ่มผู้ใช้งานขนาดเล็ก
5. Test ทดสอบขั้นตอน ความครบถ้วนของเอกสาร ความชัดเจนของสถานะ SLA และการตรวจสอบย้อนหลัง
6. Improve รับ Feedback แก้ไขระบบ และปรับปรุงองค์ความรู้ก่อนใช้งานจริงแบบเป็นขั้นตอน

ระบบพัสดุมีช่วงพัฒนาและออกแบบระหว่างเดือนตุลาคม 2568–มิถุนายน 2569 ทดลองใช้กับเจ้าหน้าที่ภายในสำนักงานเลขานุการคณะรัฐศาสตร์ระหว่างเดือนกรกฎาคม–สิงหาคม 2569 และเริ่มใช้งานจริงแบบเป็นขั้นตอนตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2569 ส่วนระบบเงินยืมมีการทดลองใช้กับ

งานบริหารทั่วไป งานนโยบายและแผน และงานการเงิน แล้วนำข้อจำกัดกลับมาปรับปรุง การบริหารการเปลี่ยนแปลงใช้การสื่อสารเป้าหมาย ให้ความรู้ ทดลองปฏิบัติ สนับสนุนผู้ใช้เป็นรายบุคคล และอาศัยการสนับสนุนเชิงนโยบายจากผู้บริหารและความร่วมมือของทีมการเงินและพัสดุ

4.6 องค์ประกอบหลักของระบบบริหารการเงินและพัสดุแบบบูรณาการ (POL Smart Finance & Procurement)

กลุ่มระบบ	องค์ประกอบ	หน้าที่สำคัญ
บริการร่วม	สิทธิ์ผู้ใช้งานและการยืนยันตัวตน	กำหนดการเข้าถึงตามบทบาทของผู้ขอ ผู้ยืนยัน ผู้ตรวจสอบ ผู้ให้ความเห็น ผู้อนุมัติ ผู้บริหาร และผู้ดูแลระบบ
บริการร่วม	Workflow / Tracking / Notification /Audit Trail	ควบคุมลำดับงาน แสดงสถานะ แจ้งเตือนจุดสำคัญ และบันทึกผู้ดำเนินการพร้อมวัน เวลา
บริการร่วม	Dashboard / Report / Knowledge Base	สรุปงานค้าง สถานะ ระยะเวลา ความเสี่ยง และองค์ความรู้สำหรับผู้ใช้และผู้บริหาร
Smart Procurement	Decision Support และ Smart Checklist	ช่วยจำแนกแนวทางจัดซื้อจัดจ้างและแสดงเอกสารตามประเภท วงเงิน แหล่งเงิน และวัตถุประสงค์
Smart Procurement	POL-01 / Workflow / POL-02	สร้างคำขอดีจิทัล ตรวจสอบ ให้ความเห็น อนุมัติ ติดตาม และเชื่อมข้อมูลสู่คำขอ เบิกจ่ายในกระบวนการเดียวกัน
Smart Procurement	AI Chatbot “น้องสิงห์สด”	ตอบคำถาม ค้นหาฐานความรู้ แนะนำเอกสารและแนวทางเบื้องต้นด้านจัดซื้อจัดจ้าง
Smart Finance & Advance	คำขออนุมัติดิจิทัลและ Checklist	รองรับข้อมูลผู้ยืนยัน วัตถุประสงค์ วงเงิน เอกสาร และการตรวจทานก่อนส่ง
Smart Finance & Advance	ตรวจสอบ อนุมัติ และทะเบียนคุมลูกหนี้	ติดตามคิวงาน SLA ลำดับการอนุมัติ การโอนเงิน ยอดเคลียร์ และยอดคงเหลือ
Smart Finance & Advance	แจ้งเตือนวันครบกำหนด ส่งใช้ และตัดหนี้	แจ้งเตือนเชิงรุก รับคำขอส่งใช้ ตรวจสอบเอกสาร บันทึกแก้ไข อนุมัติ และปิดลูกหนี้



รูปที่ 4 ตัวอย่างหน้าจอ ระบบ Smart Procurement: Dashboard รายละเอียดคำขอซื้อจัดจ้าง POL01 2119 804 และการวิเคราะห์ข้อมูล



รูปที่ 5 ตัวอย่างหน้าจอ ระบบ Smart Finance & Advance: Dashboard รายละเอียดคำขอยืมเงิน ตรวจสอบคำขอ อนุมัติเงินยืม ทะเบียนลูกหนี้

5. ผลการดำเนินงาน

5.1 การเปลี่ยนแปลงกระบวนการงานจาก As-Is สู่ To-Be

ประเด็น	กระบวนการเดิม (As-Is)	กระบวนการใหม่ (To-Be)
การเข้าถึงความรู้	ค้นหาเอกสารหรือสอบถามเจ้าหน้าที่เป็นรายกรณี	ฐานองค์ความรู้ Decision Support, Checklist และ AI Chatbot
การยื่นคำขอ	แบบฟอร์มและเอกสารกระดาษ ประสานเจ้าหน้าที่หลายจุด	Digital Request สำหรับ POL-01, POL-02 และคำขอยืมเงิน
การตรวจสอบเอกสาร	ตรวจหลังรับเรื่อง เอกสารไม่ครบและส่งกลับหลายรอบ	Smart Checklist และ Workflow ตรวจสอบในระบบ
การอนุมัติ	เดินเอกสารตามลำดับและติดตามด้วยบุคคล	ลำดับอนุมัติชัดเจน แจ้งเตือน และบันทึกประวัติ
การติดตามสถานะ	โทรศัพท์ ข้อความ หรือค้นหาเพิ่ม	Tracking แบบเป็นปัจจุบัน พร้อม SLA และ Audit Trail
การบริหารลูกหนี้	ทะเบียนและการติดตามแยกส่วน ติดตามเมื่อเกินกำหนด	ทะเบียนกลาง แจ้งเตือนก่อนครบกำหนด ติดตามส่งใช้และตัดหนี้
การรายงาน	รวบรวมข้อมูลภายหลังจากหลายแหล่ง	Dashboard และรายงานเพื่อการกำกับติดตาม
การใช้กระดาษ	ใช้เอกสารหลายขั้นตอน	แนบไฟล์และใช้เอกสารอิเล็กทรอนิกส์ในขั้นตอนที่รองรับ

5.2 ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ของระบบ Smart Procurement

ตัวชี้วัด	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	ผลที่เกิดขึ้น	ร้อยละ	วิธีทดสอบ/แหล่งข้อมูล
ระยะเวลาเฉลี่ยในการจัดทำขอ	4,320 นาที	1,440 นาที	ลดลง 2,880 นาที	67%	สุ่มคำขอเดิม 30 รายการจาก DMS เทียบ Timestamp ใน Audit Trail
ระยะเวลาตรวจสอบเอกสาร	1,440 นาที	30 นาที	ลดลง 1,410 นาที	98%	Log สถานะ “รอตรวจสอบ” ถึง “เห็นชอบ”
จำนวนครั้งการสอบถามเจ้าหน้าที่	16 ครั้ง/เดือน	5 ครั้ง/เดือน	ลดลง 11 ครั้ง	69%	นับจากข้อความและการสอบถามด้วยวาจา
คำขอเอกสารไม่ครบและส่งกลับแก้ไข	5 รายการ/เดือน	0 รายการ/เดือน	ลดลง 5 รายการ	100%	นับสถานะ “ส่งกลับแก้ไข” ในระบบ
จำนวนเอกสารกระดาษต่อปี	2,400 แผ่น	600 แผ่น*	ลดลง 1,800 แผ่น	75%	เฉพาะขั้นตอน POL-01 ที่ระบบรองรับ
ความพึงพอใจผู้ใช้งาน	4.15 คะแนน	4.83 คะแนน	เพิ่ม 0.68 คะแนน	16.39%	แบบสอบถาม 12 คน จากผู้ใช้งานจริง

5.3 ผลลัพธ์เชิงประจักษ์ของระบบ Smart Finance Advance

ตัวชี้วัด	ก่อนพัฒนา	หลังพัฒนา	ผลที่เกิดขึ้น	ร้อยละ	วิธีทดสอบ/แหล่งข้อมูล
ระยะเวลาดำเนินการตั้งแต่ยื่นคำขอถึงอนุมัติ	7 วันทำการ	1 วันทำการ	ลดลง 6 วัน	85.72%	ระบบ Smart Finance Advance
จำนวนลูกหนี้เกินกำหนด	300 รายการ	53 รายการ	ลดลง 247 รายการ	82.34%	ระบบ Smart Finance Advance
จำนวนครั้งส่งเอกสารกลับแก้ไข	20 ครั้ง	2 ครั้ง	ลดลง 18 ครั้ง	90%	ระบบ Smart Finance Advance
หนังสือทวงหนี้ที่ใช้ติดตามลูกหนี้	40 ฉบับ	5 ฉบับ	ลดลง 35 ฉบับ	87.50%	ทะเบียนหนังสือทวงหนี้, ระบบติดตามลูกหนี้
จำนวนเอกสารกระดาษต่อปี	12,990 แผ่น	2,165 แผ่น	10,825 แผ่น	83.33%	ทะเบียนเบิกจ่ายวัสดุสำนักงาน
อัตราการจัดเดือนตามกำหนด	0%	100%	เพิ่มขึ้น 100 %	100%	ระบบ Smart Finance Advance, Log การแจ้งเดือน
การส่งใช้เงินยืมภายในกำหนด	20%	95%	เพิ่มขึ้น 75 %	95%	ระบบ Smart Finance Advance, หลักฐานส่งใช้เงินยืม
มูลค่าลูกหนี้คงค้าง	500,000 บาท	20,000 บาท	ลดลง 480,000 บาท	96%	ระบบ Smart Finance Advance, ทะเบียนคุมลูกหนี้

5.4 ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น

มิติ	คุณค่าที่เกิดขึ้น
บุคลากรผู้ให้บริการ	เข้าถึงคำแนะนำ แบบฟอร์ม Checklist สถานะ และวันครบกำหนดได้ด้วยตนเอง ลดความไม่แน่นอนและการเดินเอกสาร
เจ้าหน้าที่การเงินและพัสดุ	ลดคำถามซ้ำ ลดงานติดตามรายบุคคล มีข้อมูลครบถ้วน และเปลี่ยนบทบาทผู้กำกับมาตรฐาน/บริหารความเสี่ยง
ผู้ให้ความเห็นและผู้อนุมัติ	เห็นข้อมูลและเอกสารในจุดเดียว ทราบงานค้างและประวัติการดำเนินงาน
ผู้บริหาร	ใช้ Dashboard ติดตามปริมาณงาน ระยะเวลา ลูกหนี้ งานค้าง และความเสี่ยงเพื่อประกอบการตัดสินใจ
องค์กร	เปลี่ยน Tacit Knowledge ของผู้ปฏิบัติงานเป็น Explicit Knowledge ผ่านกติกา Workflow, Checklist, FAQ, ฐานความรู้ AI

6. สรุป

ระบบบริหารการเงินและพัสดุแบบบูรณาการ (POL Smart Finance & Procurement) เป็นการออกแบบกระบวนการงานใหม่ที่บูรณาการงานจัดซื้อจัดจ้าง งานเบิกจ่าย งานเงินยืม และการควบคุมลูกหนี้ภายใต้แนวคิดการให้บริการตนเองและการติดตามเชิงรุก ระบบเปลี่ยนองค์ความรู้ที่ซับซ้อนให้เป็นเครื่องมือใช้งานจริง ไปสู่การดำเนินงานแบบ Self-Service ผ่าน Decision Support, Smart Checklist, Digital Request, Workflow, Tracking, Notification, Dashboard, Audit Trail และ AI Chatbot “น้องสิงห์แสด” โดยใช้ Codex, Next.js, Supabase, GitHub และ Vercel เป็นเทคโนโลยีหลัก พร้อมเชื่อมโยงการทำงานกับระบบของมหาวิทยาลัยในระดับกระบวนการ ผลลัพธ์เชิงประจักษ์แสดงให้เห็นการลดระยะเวลา การสอบถาม การส่งกลับแก้ไข การใช้กระดาษ จำนวนลูกหนี้เกินกำหนด หนังสือทวงหนี้ และมูลค่าลูกหนี้คงค้าง ขณะเดียวกันเพิ่มความพึงพอใจ การแจ้งเดือนตามกำหนด และการส่งใช้เงินยืมภายในกรอบระเบียบ ผลงานจึงมีไม่เพียงระบบสารสนเทศ แต่เป็นนวัตกรรมกระบวนการและการจัดการความรู้ที่เพิ่มประสิทธิภาพ ความโปร่งใส วินัยทางการเงิน และความสามารถในการตรวจสอบย้อนหลังขององค์กร

7. ความสามารถในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอดในวงกว้าง (Impact)

แนวทางพัฒนาสามารถประยุกต์ใช้กับหน่วยงานอื่นได้โดยปรับ Workflow บทบาทและสิทธิ์ผู้ใช้งาน แบบฟอร์ม แหล่งเงิน เงื่อนไขการอนุมัติ Checklist และฐานองค์ความรู้ให้เหมาะสมกับบริบท รูปแบบการพัฒนามีจุดเด่นที่ใช้ความรู้จากผู้ปฏิบัติงานจริงร่วมกับเทคโนโลยีที่ยืดหยุ่น จึงสามารถถ่ายทอดทั้ง “วิธีคิด” “กระบวนการ” และ “เครื่องมือ” ไม่จำกัดเฉพาะคณะรัฐศาสตร์

การขยายผล	การดำเนินการ
ระยะสั้น	พัฒนาคู่มือการพัฒนากระบวนการ/บททวนฐานความรู้ตามกฎหมายใหม่และได้เผยแพร่ผ่านชุมชนนักปฏิบัติแล้ว
ระยะกลาง	พัฒนา Dashboard โดยรวมเป็นฐานข้อมูลการเงินและพัสดุ (Hub)
ระยะยาว	ศึกษาการเชื่อมต่อ Single Sign-On และ API กับ e-Doc, DMS/e-Sign, UBUFMIS ระบบ Smart Procurement และระบบ Smart Finance & Advance เพื่อลดการกรอกข้อมูลซ้ำ

ความเห็นจากหน่วยงาน

(✓) เห็นชอบให้ส่งผลงานเข้าร่วมโครงการ ตามมติคณะกรรมการประจำคณะรัฐศาสตร์ เมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2569

ลงนาม
(ดร.ศิริสุตา แสนอิว)

ผู้ช่วยคณบดีฝ่ายยุทธศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์