

3

รูปแบบการจัดสรุปผลการพัฒนางาน /แนวปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน : พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัย

ประเภทผลงาน

สายวิชาการ โปรระบุ

() นวัตกรรมการเรียนการสอน/Technology Enhanced Learning (TEL)

() AI Hackathon เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน (เฉพาะผู้ที่ผ่านการคัดเลือก)

สายสนับสนุน โปรระบุ

() การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

() การพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

() การพัฒนางาน/กระบวนการ/R2R

() การพัฒนางานห้องปฏิบัติการ

(/) AI Hackathon เพื่อการบริหารจัดการองค์กร/การให้บริการ (เฉพาะผู้ที่ผ่านการคัดเลือก)

ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์

(/) นวัตกรรม

() R2R

(/) การพัฒนางาน/การลดขั้นตอน

ชื่อเจ้าของผลงาน : นางสาวสิรินทรา พุ่มจันทร์ ตำแหน่ง นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ

หน่วยงาน กองกลยุทธ์และคุณภาพองค์กร สำนักงานมหาวิทยาลัย

1. บทคัดย่อ

การติดตามผลการดำเนินงานตามแผนบริหารความเสี่ยงและแผนปรับปรุงควบคุมภายในของมหาวิทยาลัย อุบลราชธานีที่ผ่านมา มีการใช้ไฟล์ Excel/Google Sheets และจัดเก็บเอกสารหลักฐานผ่าน Google Drive ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนในการบันทึกและรวบรวมข้อมูล การติดตามผลมีความล่าช้า ข้อมูลบางส่วนไม่ครบถ้วน และการนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารยังมีข้อจำกัด ดังนั้น จึงพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงในรูปแบบ Web/Application ต้นแบบ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูล ติดตามผลการดำเนินงาน และแสดงผลข้อมูลผ่าน Risk Dashboard

การพัฒนาระบบครอบคลุมการบริหารข้อมูลแผน การรายงานผลรายไตรมาส การประเมินระดับความเสี่ยงด้วย Risk Matrix การติดตามตัวชี้วัดความเสี่ยง (KRI) การติดตามความก้าวหน้าของวิธจัดการความเสี่ยง/การปรับปรุงควบคุมภายใน การตรวจสอบและอนุมัติผล รวมถึงการจัดทำรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร โดยกำหนดสิทธิ์การใช้งาน 4 บทบาท ได้แก่ Admin, Reporter, Approver และ Viewer ระบบสามารถแสดงข้อมูลบน Dashboard และปรับปรุงผลการแสดงผลทันทีเมื่อมีการบันทึกข้อมูล

ผลจากการพัฒนาได้ระบบต้นแบบที่สามารถรองรับการติดตามแผนบริหารความเสี่ยงระดับมหาวิทยาลัย จำนวน 5 ประเด็น และแผนปรับปรุงควบคุมภายใน จำนวน 2 ประเด็น รวม 7 ประเด็น โดยมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ Dashboard ภาพรวม แผนบริหารความเสี่ยง รายงานผลรายไตรมาส การจัดการสิทธิ์ การจัดการแผน และการ Export รายงานสำหรับผู้บริหาร ระบบดังกล่าวช่วยวางโครงสร้างการบริหารข้อมูลความเสี่ยงให้เป็นระบบเดียวกัน และเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาระบบสารสนเทศด้านการบริหารความเสี่ยงในระดับมหาวิทยาลัย รวมทั้งสามารถต่อยอดด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อวิเคราะห์แนวโน้ม คาดการณ์ และแจ้งเตือนความเสี่ยงเชิงรุกในระยะต่อไป

2. บทนำ

การบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในเป็นกลไกสำคัญในการสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายและยุทธศาสตร์ของมหาวิทยาลัย โดยมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีมีการจัดทำแผนบริหารความเสี่ยงและแผนปรับปรุงควบคุมภายในในระดับมหาวิทยาลัย และมีการติดตามผลการดำเนินงานเป็นรายไตรมาสเสนอต่อคณะกรรมการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัย และสภามหาวิทยาลัย

อย่างไรก็ตาม การติดตามผลการดำเนินงานมีการจัดทำและรวบรวมข้อมูลจากไฟล์ Excel/Google Sheets รวมถึงการจัดเก็บเอกสารหลักฐานใน Google Drive ทำให้ข้อมูลมีการบันทึกซ้ำ การรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลใช้เวลา และการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างแผน ผลการดำเนินงาน ตัวชี้วัด และหลักฐานประกอบยังไม่เป็นระบบเดียวกัน แม้มหาวิทยาลัย

จะมีการใช้ Google Sheets และ Looker Studio ในการติดตามข้อมูลในระดับมหาวิทยาลัย แต่ยังมีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลและการรายงานจากระดับคณะ/หน่วยงาน

จึงเกิดแนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยในรูปแบบ Web/Application ต้นแบบ เพื่อให้เป็นศูนย์กลางของข้อมูลตั้งแต่การจัดทำแผน การรายงานผล การประเมินความเสี่ยง การอนุมัติ ตลอดจนการแสดงผลเพื่อการบริหาร โดยระบบต้นแบบที่พัฒนาขึ้นมุ่งรองรับการติดตามแผนบริหารความเสี่ยงและแผนปรับปรุงควบคุมภายใน ระดับมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

3. วัตถุประสงค์

3.1 เพื่อพัฒนา Web/Application ต้นแบบสำหรับการบริหารความเสี่ยงระดับมหาวิทยาลัย ที่สามารถรวบรวมข้อมูลและแสดงผลผ่าน Risk Dashboard แบบ Real-time ได้

3.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามและรายงานผลการดำเนินงานด้านการบริหารความเสี่ยง โดยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลและลดระยะเวลาในการจัดทำรายงาน

3.3 เพื่อสนับสนุนการนำข้อมูลไปใช้ในการวิเคราะห์และประกอบการตัดสินใจของผู้บริหารได้อย่างถูกต้องและทันเวลา

4. วิธีการ/เครื่องมือ

การพัฒนาระบบดำเนินการโดยเริ่มจากการวิเคราะห์กระบวนการบริหารความเสี่ยงเดิม ปัญหาอุปสรรค และความสะดวกคล่องของคู่มือการบริหารความเสี่ยงฯ เพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบกระบวนการทำงานและโครงสร้างข้อมูลของระบบให้สอดคล้องกับกระบวนการติดตามและรายงานผลการบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัย โดยนำข้อมูลและองค์ประกอบจากแผนบริหารความเสี่ยงและแผนปรับปรุงการควบคุมภายในมาใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบโครงสร้างข้อมูลและ Workflow ของระบบ จากการวิเคราะห์กระบวนการปฏิบัติงานเดิม พบว่าข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารความเสี่ยง ตั้งแต่ข้อมูลแผน การดำเนินงาน ผลการรายงาน และผลการติดตาม ถูกจัดเก็บและรายงานผ่านเอกสารหรือแหล่งข้อมูลที่แตกต่างกัน ทำให้การรวบรวม ตรวจสอบ และติดตามผลในภาพรวมต้องใช้เวลา และมีข้อจำกัดในการเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ผู้พัฒนาฯ จึงออกแบบระบบให้ข้อมูลมีความเชื่อมโยงเป็นกระบวนการเดียวกัน ตั้งแต่การจัดทำแผน การรายงานผล การตรวจสอบและอนุมัติ การติดตามผลผ่าน Dashboard จนถึงการจัดทำรายงานสำหรับผู้บริหาร เพื่อให้สามารถติดตามสถานะและผลการดำเนินงานได้อย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ

ระบบต้นแบบครอบคลุมกระบวนการทำงานหลัก ได้แก่ (1) การเตรียมและบันทึกข้อมูลแผน (2) การรายงานผลการดำเนินงาน (3) การตรวจสอบและอนุมัติผลการรายงาน (4) การติดตามผลผ่าน Dashboard และ (5) การจัดทำรายงานเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร ทั้งนี้ ผู้จัดทำได้ตรวจสอบ ทดสอบ และปรับปรุงการทำงานของระบบให้สอดคล้องกับบริบทและกระบวนการปฏิบัติงานจริงของมหาวิทยาลัย โดยผู้พัฒนาฯ เป็นผู้วิเคราะห์ ออกแบบ กำหนดกระบวนการทำงาน และตรวจสอบความถูกต้องของระบบให้สอดคล้องกับบริบทการปฏิบัติงานจริงของมหาวิทยาลัย ทั้งนี้ ได้ประยุกต์ใช้ Claude.ai เป็นเครื่องมือสนับสนุนการออกแบบและพัฒนาระบบสารสนเทศ โดยผลลัพธ์จากเครื่องมือดังกล่าวได้ดำเนินการตรวจสอบ/ทดสอบการใช้งาน ประเมินความเหมาะสม และปรับปรุงโดยผู้พัฒนาฯ ก่อนนำไปใช้งาน

ระบบต้นแบบสามารถใช้งานผ่าน Web Browser และมีการกำหนดสิทธิ์การใช้งานตามบทบาทของผู้ใช้งาน 4 ระดับ ได้แก่ (1) Admin ผู้ดูแลระบบ (2) Reporter ผู้รายงานผลการดำเนินงาน (3) Approver ผู้ตรวจสอบและอนุมัติผลการรายงาน และ (4) Viewer บุคคลทั่วไป โดยกำหนดสิทธิ์การเข้าถึงและการดำเนินการในระบบให้แตกต่างกันตามบทบาทหน้าที่ และความรับผิดชอบ เพื่อให้กระบวนการรายงาน การตรวจสอบ การอนุมัติ และการเผยแพร่ข้อมูลมีความชัดเจนเป็นระบบ และสอดคล้องกับหลักการควบคุมภายใน

เครื่องมือและองค์ประกอบสำคัญของระบบ ได้แก่

1. Risk Dashboard สำหรับแสดงข้อมูลสรุปและความก้าวหน้าของการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน
2. แผนบริหารความเสี่ยงและแผนปรับปรุงควบคุมภายใน สำหรับแสดงข้อมูลแผน ตัวชี้วัดความเสี่ยง และวิธีจัดการความเสี่ยง คำนวณน้ำหนัก และกำหนดแล้วเสร็จ
3. การรายงานรายไตรมาส สำหรับบันทึกผลการดำเนินงานรายไตรมาส เพื่อใช้ติดตามผลการบริหารความเสี่ยง สามารถและสามารถตัดลอกข้อมูลจากไตรมาสก่อนหน้าเพื่อใช้เป็นข้อมูลตั้งต้น (รายงานตัวชี้วัดความเสี่ยง (KRI) แบ่งเป็น Leading KRI และ Lagging KRI/ประเมินระดับความเสี่ยงจากค่าโอกาสเกิด (Likelihood: L) และผลกระทบ (Impact: I)

โดยระบบคำนวณค่า LxI และแสดงระดับความเสี่ยงโดยอัตโนมัติ/การรายงานผลการดำเนินงานและร้อยละการดำเนินงานตามวิธีการจัดการความเสี่ยง/ปัญหาอุปสรรค/แนวทางการแก้ไข ผลการประเมินการจัดการความเสี่ยง และแนบลิ้งค์เอกสารหลักฐานประกอบการดำเนินงาน)

4. จัดการสิทธิ์ผู้ใช้งาน และการอนุมัติ เพื่อให้การรายงาน การตรวจสอบ และการอนุมัติข้อมูลเป็นไปตามบทบาทหน้าที่

5. จัดการแผน (วิธีจัดการความเสี่ยง/ตัวชี้วัด) จัดการแผน สำหรับปรับปรุงวิธีการและตัวชี้วัดของแผน

6. Executive Export สำหรับจัดทำข้อมูลสรุปผลในรูปแบบไฟล์ HTML และสามารถพิมพ์หรือบันทึกเป็น PDF เพื่อใช้ประกอบการนำเสนอผู้บริหาร

5. ผลการดำเนินงาน

ผลการพัฒนาได้ ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัย ซึ่งสามารถรองรับกระบวนการติดตามผลการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในได้อย่างเป็นระบบ โดยมีความสำคัญ ดังนี้

1) Dashboard สำหรับผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง ระบบสามารถแสดงข้อมูลภาพรวมของทั้ง 7 ประเด็น ประกอบด้วย ตัวเลขสรุป ความคืบหน้าตามแผน ความคืบหน้าตามตัวชี้วัด สถานะกิจกรรม และผลการประเมินภาพรวม รวมถึง Risk Matrix และตารางเปรียบเทียบระดับความเสี่ยงก่อนจัดการกับระดับความเสี่ยงปัจจุบัน และ version 9 มีการปรับปรุงการคำนวณร้อยละของตัวชี้วัดและกำหนดมาตรฐานตัวชี้วัดให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั้งระบบ ได้แก่ ต่ำกว่า 50% อยู่ในระดับควรเร่งรัด แทนด้วยสีแดง , 50-79.99% อยู่ระหว่างดำเนินการ แทนด้วยสีเหลือง และ 80% ขึ้นไปเป็นไปตามแผน/เป้าหมาย แทนด้วยสีเขียว

2) การติดตามระดับความเสี่ยงและตัวชี้วัดความเสี่ยง (KRI) ระบบรองรับการบันทึกผล ทั้ง Leading KRI และ Lagging KRI และสามารถคำนวณผลการดำเนินงานเทียบกับเป้าหมาย รวมทั้งแสดงระดับความเสี่ยงจากค่า LxI โดยใช้เกณฑ์ 1-3 ระดับต่ำ, 4-9 ระดับปานกลาง, 10-15 ระดับสูง และ 16-25 ระดับสูงมาก

3) การลดภาระการกรอกข้อมูลซ้ำ ระบบสามารถคัดลอกข้อมูลจากไตรมาสก่อนหน้ามาเป็นข้อมูลตั้งต้นสำหรับไตรมาสปัจจุบัน ทำให้ผู้รายงานสามารถปรับปรุงเฉพาะข้อมูลที่เปลี่ยนแปลง โดยไม่จำเป็นต้องกรอกข้อมูลเดิมทั้งหมดใหม่ทุกไตรมาส

4) การกำกับติดตามและอนุมัติข้อมูล ข้อมูลที่ผู้รายงานบันทึกสามารถตรวจสอบผ่านระบบโดยผู้มีอำนาจอนุมัติ พร้อมทั้งสามารถให้ความเห็น อนุมัติ หรือส่งกลับเพื่อแก้ไขได้ ทำให้เกิดการเชื่อมโยงระหว่างผู้รายงาน ผู้ตรวจสอบ และผู้บริหาร/ผู้มีอำนาจอนุมัติ

5) การแสดงผลข้อมูลแบบ Real-time เมื่อมีการบันทึกข้อมูล ระบบสามารถนำข้อมูลไปแสดงผลใน Dashboard ได้ทันที ทำให้ผู้เกี่ยวข้องสามารถติดตามความก้าวหน้าของแต่ละไตรมาสจากข้อมูลชุดเดียวกันได้

6) การจัดทำรายงานสำหรับผู้บริหาร ระบบสามารถ Export หน้าสรุปผู้บริหารเป็นไฟล์ HTML ซึ่งสามารถเปิดดูพิมพ์ หรือบันทึกเป็น PDF ได้ โดยประกอบด้วยข้อมูล KPI ตารางเปรียบเทียบระดับความเสี่ยง ความก้าวหน้ารายประเด็น สถานะกิจกรรม และผลการประเมินภาพรวม

ระบบติดตามแผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน ระดับมหาวิทยาลัย ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี : <https://claude.ai/public/artifacts/4a94b4c3-7fc0-4405-b0aa-7f57c277cda5>



รูปที่ 1 ตัวอย่างหน้าระบบติดตามแผนบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในฯ ที่เข้าสู่ระบบมาแล้ว

6. สรุป

การพัฒนาสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงมหาวิทยาลัยสามารถพัฒนาต้นแบบระบบ Web/Application ที่เชื่อมโยงกระบวนการสำคัญของการบริหารความเสี่ยง ตั้งแต่การจัดทำแผน การรายงานผลรายไตรมาส การประเมินระดับความเสี่ยง การติดตามตัวชี้วัดความเสี่ยง การตรวจสอบและอนุมัติ ไปจนถึงการแสดงผลผ่าน Dashboard และการจัดทำรายงานสำหรับผู้บริหาร ซึ่งระบบดังกล่าวช่วยเปลี่ยนรูปแบบการติดตามจากการรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำรายงานเป็นหลัก ไปสู่การมีระบบข้อมูลกลางสำหรับการติดตาม วิเคราะห์ และสื่อสารสถานการณ์ความเสี่ยง ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาระบบบริหารความเสี่ยงของมหาวิทยาลัยไปสู่การบริหารจัดการด้วยข้อมูล

อย่างไรก็ตาม ระบบที่พัฒนาขึ้นในระยนี้ยังเป็นต้นแบบ ทำงานบน web browser และยังไม่ได้เชื่อมต่อกับระบบยืนยันตัวตนของมหาวิทยาลัย (UBU Portal) รวมทั้งการจับเก็บหลักฐานใช้การแนบ URL จากบริการจัดเก็บไฟล์ภายนอก จึงจะนำไปข้อจำกัดดังกล่าวไปใช้เป็นประเด็นสำหรับการพัฒนาระยะต่อไป

7. ความสามารถในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์ หรือต่อยอดเพื่อใหบุคคลหรือหน่วยงานอื่นไปใช้ประโยชน์ได้ในวงกว้าง (impact)

ระบบต้นแบบสำหรับสนับสนุนการบริหารความเสี่ยงระดับมหาวิทยาลัย ที่สามารถต่อยอดไปสู่ระบบติดตามความเสี่ยงแบบบูรณาการและสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารในอนาคต สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในระดับมหาวิทยาลัยได้ในหลายด้าน ได้แก่

1. ด้านการบริหารจัดการ ใช้เป็นเครื่องมือกลางในการติดตามสถานะการบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายในของมหาวิทยาลัย และช่วยให้ผู้บริหารเห็นข้อมูลสำคัญในภาพรวมได้รวดเร็ว
2. ด้านการติดตามและประเมินผล สามารถใช้ติดตามผลตัวชี้วัดความเสี่ยง การประเมินความเสี่ยงรายไตรมาส ความก้าวหน้าของวิธีการจัดการความเสี่ยงในแต่ละไตรมาส
3. ด้านการจัดทำรายงาน ช่วยลดการจัดทำข้อมูลซ้ำ โดยใช้ข้อมูลจากระบบเป็นฐานสำหรับ Dashboard และรายงานสรุปสำหรับผู้บริหาร ซึ่งสามารถ Export เป็นไฟล์สำหรับนำเสนอได้
4. ด้านความรับผิดชอบ ระบบกำหนดบทบาทและสิทธิ์ของผู้ใช้งาน รวมทั้งมีขั้นตอนการตรวจสอบและอนุมัติ ทำให้สามารถกำหนดความรับผิดชอบของผู้รายงานและผู้อนุมัติได้อย่างชัดเจน
5. ด้านการพัฒนาระบบในอนาคต สามารถใช้ต้นแบบเป็นฐานในการพัฒนาสู่ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารความเสี่ยงระดับองค์กรที่เชื่อมโยงกับระบบสารสนเทศอื่นของมหาวิทยาลัย ระบบยืนยันตัวตน การจัดเก็บเอกสารหลักฐาน การแจ้งเตือนความเสี่ยง และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคาดการณ์ต่อไป

ความเห็นจากหน่วยงาน

(✓) เห็นชอบให้ส่งผลงานเข้าร่วมโครงการ

() ไม่เห็นชอบ

ลงนาม

(นายธีระศักดิ์ เชียงแสน)

ผู้อำนวยการกองกลยุทธ์และคุณภาพองค์กร