

๑๖

รูปแบบการจัดสรุปผลการพัฒนางาน /แนวปฏิบัติที่ดี

ชื่อผลงาน : ระบบบริหารจัดการและติดตามมาตรฐานคุณภาพ

Quality Standards Management and Monitoring System (QSMMS)

ประเภทผลงาน

สายสนับสนุน โปรตรระบุ

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

ประเภทการนำไปใช้ประโยชน์

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

ชื่อเจ้าของผลงาน

1. นางสาวชนิษฐา จุมลี นักวิเคราะห์นโยบายและแผน ข้าราชการ 2. นายภริติ กระแจะจันทร์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

หน่วยงาน: สำนักเทคโนโลยีดิจิทัลและทรัพยากรการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

1. บทคัดย่อ

การดำเนินงานด้านมาตรฐานและการประเมินคุณภาพขององค์กร จำเป็นต้องอาศัยข้อมูล ตัวชี้วัด และหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนมาก แต่จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่าการจัดเก็บข้อมูลยังมีความกระจัดกระจายอยู่ในหลายระบบและหลายแหล่งข้อมูล ส่งผลให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บข้อมูล ใช้เวลานานในการค้นหาหลักฐานและจัดเตรียมเอกสารสำหรับการตรวจประเมิน รวมทั้งยากต่อการติดตามผลการดำเนินงานในภาพรวมขององค์กร

สำนักเทคโนโลยีดิจิทัลและทรัพยากรการเรียนรู้ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี จึงได้พัฒนา ระบบบริหารจัดการและติดตามมาตรฐานคุณภาพ (Quality Standards Management and Monitoring System : QSMMS) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการข้อมูลมาตรฐานและการประเมินขององค์กร โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับติดตามมาตรฐานและการประเมินแบบบูรณาการ ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูล และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารด้วยข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและทันสมัย ระบบได้รับการพัฒนาด้วยเทคโนโลยี Web Application และออกแบบให้รองรับการกำหนดมาตรฐาน ตัวชี้วัด การมอบหมายผู้รับผิดชอบ การบันทึกผลการดำเนินงาน การจัดเก็บหลักฐานเชิงประจักษ์ การสรุปรายงานและ Dashboard สำหรับผู้บริหาร รวมถึงการสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI ปัจจุบันระบบรองรับการบริหารจัดการและติดตามผลการดำเนินงาน 4 กลุ่มมาตรฐานหลัก ได้แก่ ISO 27001, ISO 14001, Green Office และการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน

ผลการดำเนินงานพบว่า QSMMS สามารถลดระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูลได้ประมาณ 80% การติดตามผลการดำเนินงาน 83.33% การค้นหาหลักฐาน 70-80% การจัดทำรายงานมากกว่า 98% การเตรียมเอกสารรับการประเมินประมาณ 75% อีกทั้งผู้บริหารสามารถติดตามผลการดำเนินงานผ่าน Dashboard แบบ Real-time และใช้ข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ ระบบ QSMMS จึงเป็นนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับการบริหารจัดการด้วยข้อมูล (Management by Fact) ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และสนับสนุนการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศตามแนวทาง EdPEX/TQA พร้อมทั้งสามารถขยายผลและต่อยอดไปยังหน่วยงานอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

2. บทนำ

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี มุ่งสู่การเป็นมหาวิทยาลัยชั้นนำในอาเซียน โดยให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบบริหารจัดการที่คล่องตัวและใช้ข้อมูลสารสนเทศในการตัดสินใจอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี ดิจิทัลและการยกระดับคุณภาพองค์กร สำนักเทคโนโลยีดิจิทัลและทรัพยากรการเรียนรู้ จึงขับเคลื่อนองค์กรภายใต้ค่านิยม SMART และแนวทางการบริหารจัดการด้วยข้อมูล (Management by Fact) เพื่อสนับสนุนการประกันคุณภาพ การบริหาร ความเสี่ยง และการดำเนินงานตามมาตรฐานต่าง ๆ

จากการดำเนินงานที่ผ่านมา พบว่าการจัดเก็บข้อมูลและหลักฐานประกอบการประเมิน ยังมีความกระจัดกระจาย เกิดความซ้ำซ้อน และใช้เวลามากในการสืบค้นข้อมูล จึงได้พัฒนานวัตกรรม ระบบบริหารจัดการและติดตามมาตรฐานคุณภาพ (Quality Standards Management and Monitoring System : QSMMMS) เพื่อเป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บ เชื่อมโยง และ ติดตามข้อมูลมาตรฐานคุณภาพขององค์กรในระบบเดียว รองรับการจัดเก็บหลักฐานเชิงประจักษ์แบบดิจิทัลและการติดตามผล การดำเนินงานแบบ Real-time

3. วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับติดตามมาตรฐานและการประเมินของหน่วยงานแบบบูรณาการ
2. เพื่อลดขั้นตอนและระยะเวลาในการรวบรวมข้อมูลสำหรับการประเมิน
3. เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหารด้วยข้อมูลสารสนเทศที่ถูกต้องและทันสมัย

4. วิธีการ/เครื่องมือ

4.1 การวิเคราะห์และออกแบบระบบ

1. ศึกษากระบวนการทำงานเดิมและปัญหาที่เกิดขึ้น
2. วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้งาน
3. ศึกษาเกณฑ์มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง
4. ออกแบบฐานข้อมูลและโครงสร้างระบบ
5. ออกแบบ Dashboard และรายงานสำหรับผู้บริหาร

4.2 การพัฒนาและทดสอบระบบ

ระบบมีหน้าที่หลักดังนี้

กำหนดและจัดการ มาตรฐานและการประเมิน ตามปีงบประมาณ จัดโครงสร้าง หมวด / กลุ่ม / ตัวชี้วัด / รายการ ติดตาม มอบหมายผู้รับผิดชอบและ บันทึกผลรายเดือน พร้อมหลักฐาน แสดง รายงาน ตาราง กราฟ และสนับสนุน การวิเคราะห์ด้วย AI ควบคุมสิทธิการใช้งานตามบทบาทผู้ใช้

สถาปัตยกรรมและเทคโนโลยีที่ใช้

ชั้น	รายละเอียด
Frontend	HTML, CSS, JavaScript, AdminLTE, Bootstrap, JQuery, SweetAlert2, Chart.js
Backend	PHP (mysql)
Database	MySQL / MariaDB
สภาพแวดล้อม	เว็บเซิร์ฟเวอร์แบบ XAMPP
การยืนยันตัวตน	API Center มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี (และโหนดพัฒนาภายใน)
AI (ทางเลือก)	Rule-based analysis และ/หรือ UBU AI Gateway

บทบาทผู้ใช้งาน (User Roles)

1. Super Admin	เข้าถึงทุกเมนู รวมกำหนดบทบาท Super Admin
2. เจ้าหน้าที่จัดการระบบ	จัดการมาตรฐาน/ตัวติดตาม/ผู้ใช้ บันทึกผล และดูรายงาน
3. ผู้บันทึกผลการดำเนิน/ผู้ที่เกี่ยวข้อง	บันทึกรายการที่รับผิดชอบ และดูรายงาน ได้เฉพาะรายการที่ staffid ตรงกับตนเอง หรือรายการที่ยังไม่ระบุผู้รับผิดชอบ
4. ผู้บริหาร	ดูรายงานเท่านั้น

5. ผลการดำเนินงาน

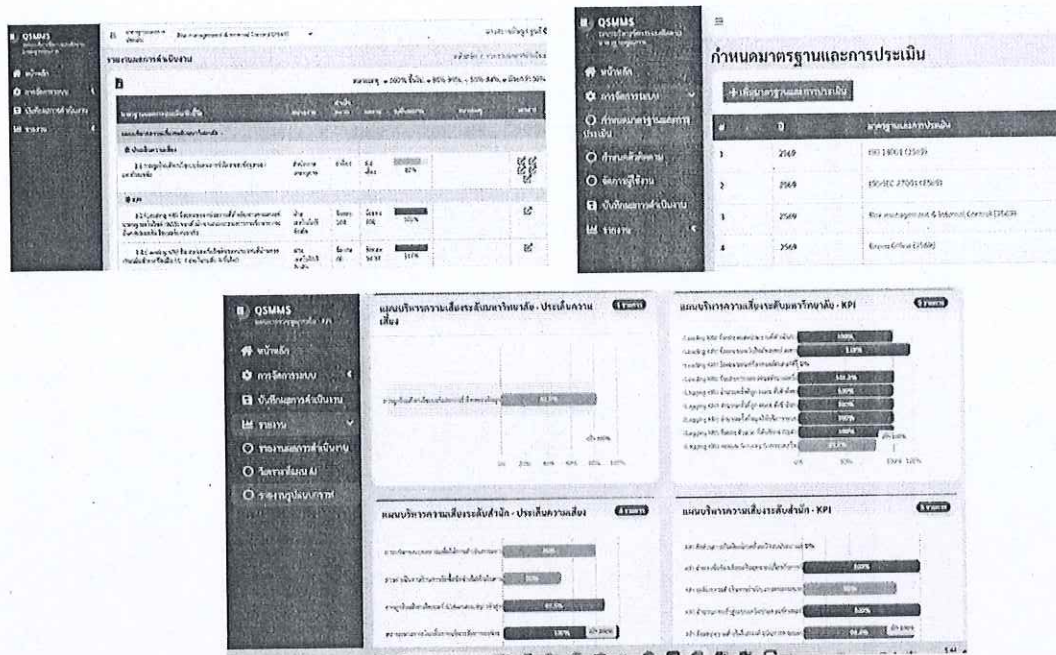
การพัฒนาระบบบริหารจัดการและติดตามมาตรฐานคุณภาพ (Quality Standards Management and Monitoring System : QSMMMS) และนำมาใช้ในการดำเนินงานของสำนักฯ พบว่าสามารถเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการข้อมูล โดยระบบทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการจัดเก็บข้อมูล ตัวชี้วัด ผลการดำเนินงาน และหลักฐานเชิงประจักษ์ที่เกี่ยวข้องกับมาตรฐานต่าง ๆ

มาตรฐานที่มีการดำเนินการ

1. มาตรฐาน ISO 27001
2. มาตรฐาน Green Office
4. มาตรฐาน ISO 14001
5. การบริหารความเสี่ยง และควบคุมภายในระดับมหาวิทยาลัย และระดับสำนัก

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบกระบวนการก่อนและหลังการพัฒนาระบบ

รายการ	ก่อนพัฒนา	ระยะเวลา	หลังพัฒนา	ระยะเวลา
การจัดเก็บข้อมูลและหลักฐาน	จัดเก็บแยกหลายไฟล์ หลายแหล่งข้อมูล	15-30 นาที/มาตรฐาน	จัดเก็บในระบบกลางเดียว	3-5 นาที/ครั้ง
การติดตามผลการดำเนินงาน	ใช้ Google Sheet และ Google Drive หลายไฟล์	60 นาที/เดือน	ติดตามผ่านระบบออนไลน์	10 นาที/เดือน
การค้นหาหลักฐาน	ค้นหาจากโฟลเดอร์และเอกสารหลายแหล่ง	5-10 นาที/รายการ	ค้นหาได้ทันทีจากระบบ	1-3 นาที/รายการ
การจัดทำรายงาน	รวบรวมและจัดทำรายงานด้วยตนเอง	1 วัน/รายงาน	สรุปรายงานอัตโนมัติ	10-15 นาที/รายงาน
การติดตามของผู้บริหาร	ไม่มี Dashboard กลาง ต้องขอข้อมูลจากผู้รับผิดชอบ	1-2 วัน/ครั้ง	Dashboard แบบ Real-time	ทันที (Real-time)
การวิเคราะห์ข้อมูล	วิเคราะห์จากรายงานและไฟล์ข้อมูล	60 นาที/มาตรฐาน	ระบบสรุปผลและ AI ช่วยวิเคราะห์	10-30 นาที
การเตรียมเอกสารรับการประเมิน	รวบรวมหลักฐานจากหลายหน่วยงาน	5-7 วัน/รอบประเมิน	เรียกใช้หลักฐานจากระบบกลาง	1-2 วัน/รอบประเมิน



ภาพที่ 1 แสดงระบบ QSMMS

6. สรุป

ระบบบริหารจัดการและติดตามมาตรฐานคุณภาพ (Quality Standards Management and Monitoring System : QSMMS) ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดเก็บข้อมูลและหลักฐานที่กระจัดกระจาย รวมถึงเพิ่มประสิทธิภาพการติดตามผลการดำเนินงานตามมาตรฐานและการประเมินขององค์กร โดยทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางในการบริหารจัดการข้อมูล ตัวชี้วัด ผลการดำเนินงาน และหลักฐานเชิงประจักษ์ในรูปแบบดิจิทัลแบบบูรณาการ ปัจจุบันระบบรองรับการบริหารจัดการและติดตามผลการดำเนินงาน 4 กลุ่มมาตรฐานหลัก ได้แก่ ISO 27001, ISO 14001, Green Office และการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน ซึ่งช่วยให้การจัดเก็บข้อมูล การติดตามผล และการจัดเตรียมหลักฐานเป็นไปอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกันในระบบเดียว

ผลการดำเนินงานพบว่า QSMMS สามารถลดระยะเวลาในการจัดเก็บข้อมูลได้ประมาณ 80% ลดระยะเวลาในการติดตามผลการดำเนินงาน 83.33% ลดระยะเวลาในการค้นหาหลักฐาน 70-80% ลดระยะเวลาในการจัดทำรายงานมากกว่า 98% และลดระยะเวลาในการเตรียมเอกสารรับการประเมินประมาณ 75% อีกทั้งผู้บริหารสามารถติดตามผลการดำเนินงานผ่าน Dashboard แบบ Real-time และระบบยังสนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย AI เพื่อเพิ่มความถูกต้องและความรวดเร็วในการตัดสินใจ จึงเป็นนวัตกรรมที่ช่วยยกระดับการบริหารจัดการด้วยข้อมูล (Management by Fact) ลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน เพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน และสนับสนุนการพัฒนาองค์กรสู่ความเป็นเลิศตามแนวทาง EdPEX/TQA ได้เป็นอย่างดี

7. ความสามารถในการนำผลงานไปใช้ประโยชน์หรือต่อยอด (Impact)

- 1) ช่วยลดความซ้ำซ้อนของข้อมูล เพิ่มความถูกต้องของสารสนเทศ และสนับสนุนการตัดสินใจของผู้บริหาร
- 2) ช่วยลดภาระงานด้านเอกสาร การรวบรวมข้อมูล และการจัดทำรายงาน
- 3) รองรับการทำงานตามเกณฑ์
- 4) สามารถขยายผลไปยังคณะและหน่วยงานอื่น รวมทั้งเชื่อมโยงกับระบบ KPI, Risk Management, Internal Control และ Dashboard ผู้บริหาร

ความเห็นจากหน่วยงาน

(✓) เห็นชอบให้ส่งผลงานเข้าร่วมโครงการ

() ไม่เห็นชอบ

ลงนาม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์อภิรักษ์ สุริยา)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีดิจิทัลและทรัพยากรการเรียนรู้

11 ต.ค. ๖๙