

๑. ชื่อผลงาน. ระบบลงภาระงานเฉพาะตำแหน่งและรายงานผลอัตโนมัติด้วย Dashboard

๒. หน่วยงาน ฝ่ายบริการทางการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

๓. รายชื่อสมาชิก

๓.๑ นาย ดาวิชัย ขานวิทิตกุล นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

๓.๒ นางสาว ลดาวัลย์ บุญบรรจงเจริญ นักวิชาการศึกษาปฏิบัติการ

๓.๓ นาย ณธิ โกศลโพธิทรัพย์ นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ

๔. วันที่ดำเนินการ สิงหาคม ๒๕๖๖ - ปัจจุบัน

๕. ที่มาและความสำคัญของปัญหา

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช มีกระบวนการประเมินผลการปฏิบัติงานรายบุคคลของบุคลากรปีละ 2 ครั้ง โดยข้อมูลสำคัญที่ใช้คือ "ภาระงานตามตำแหน่ง (Functional Competency)" ที่ปฏิบัติจริง ซึ่งต้องอ้างอิงตาม "คู่มือการประเมินผลการปฏิบัติงาน (Performance Management System : PMS)" ของคณะฯ ที่มีการปรับเปลี่ยนให้ทันสมัยอยู่เสมอ

5.1 สภาพปัญหาเดิม (Current State Analysis) จากการศึกษากระบวนการทำงานเดิม พบข้อจำกัดสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพองค์กร ดังนี้

- ความล่าช้าเชิงระบบ : ขั้นตอนการรวบรวมเอกสารและการนำข้อมูลมาบันทึกลงในระบบ Excel (Manual Data Entry) ต้องใช้เวลาอย่างน้อย 1 วัน หรืออาจนานถึง 7 วันต่อคน
- ความคลาดเคลื่อนของข้อมูล : พบปัญหาการบันทึกข้อมูลไม่ครบถ้วน รวมถึงความผิดพลาดจากการอ่านลายมือหรือการพิมพ์ผิด ทำให้ข้อมูลขาดความน่าเชื่อถือในการประเมินผล

คณะทำงานจึงใช้เครื่องมือคุณภาพ ผังโน้ตค้นก้างปลา (Fishbone Diagram) วิเคราะห์สาเหตุใน 4 มิติ (4M) ดังนี้

- ด้านบุคลากร (Man): ภาระงานมีความเฉพาะตัวสูง (Position-Specific) การบันทึกแบบ Manual ทำให้เกิดการตกหล่นและระบุงานได้ไม่ตรงตามเกณฑ์ในเล่มภาระงานกลางที่มีรายละเอียดซับซ้อน
- ด้านเครื่องมือ (Machine): ขาดระบบฐานข้อมูลกลางที่ยืดหยุ่น ข้อมูลการจัดกระจายอยู่ในรูปแบบไฟล์ส่วนตัวหรือกระดาษ ไม่สามารถเรียกดูข้อมูลเพื่อวางแผนงานได้ทันที
- ด้านกระบวนการ (Method): ขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลซ้ำซ้อน เป็นภาระงานธุรการที่ลดทอนประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานหลัก
- ด้านข้อมูล (Material): ข้อมูลต้องการความแม่นยำสูงเพื่อเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์สอดคล้องกับเกณฑ์ประกันคุณภาพ (QA) ระดับชาติ

5.2 แนวคิดในการพัฒนานวัตกรรม (Development Concept) คณะทำงานได้กำหนดเป้าหมายเชิงรุกเพื่อลดระยะเวลาการสรุปผลจากหลักวันถึงสัปดาห์ให้เหลือเพียงไม่เกิน 3 ชั่วโมง (โดยเผื่อเวลาสำหรับการตรวจสอบขั้นสุดท้ายแล้ว) ซึ่งสามารถทำได้จริงผ่านแนวคิดหลัก ดังนี้

- **Instant Processing:** ออกแบบ Digital Workflow เพื่อตัดขั้นตอนการบันทึกข้อมูลย้อนหลังออกอย่างสิ้นเชิง โดยข้อมูลจะถูกบันทึกและประมวลผลผ่านระบบ Cloud ทันทีเมื่อมีการส่งข้อมูล

- **IS Quality Framework:** บูรณาการทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) เพื่อเน้นความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) และใช้กรอบแนวคิด DeLone and McLean Model เพื่อรับประกันคุณภาพระบบ (System Quality) และคุณภาพสารสนเทศ (Information Quality) ให้มีความถูกต้อง ครบถ้วน และเป็นปัจจุบัน

นวัตกรรมนี้จึงเป็นกลไกสำคัญในการเปลี่ยนผ่านสู่การเป็น **Digital Driven Organization** ที่บริหารจัดการด้วยข้อมูลเชิงประจักษ์ (Evidence-based) และมุ่งสู่ความเป็นเลิศตามยุทธศาสตร์องค์กรอย่างยั่งยืน

๖. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์หลัก (ระบุ)	ระบุความสอดคล้องของโครงการกับตัวชี้วัดหลักการจัดการความรู้ของคณะฯ (ทำเครื่องหมาย ✓)						
	นักศึกษา	การเรียนการสอน	บริการวิชาการ/วิจัย/ตำรา	บริหารจัดการ	Simulation	การพยาบาล (การดูแลสุขภาพคนเมือง)	อื่น ๆ
๑. เพื่อพัฒนาระบบจัดเก็บข้อมูลภาระงานออนไลน์ที่แยกตามตำแหน่งงาน (Position-Specific)				✓			
วัตถุประสงค์รอง (ระบุ)	๑. เพื่อลดระยะเวลาในการสรุปและเรียกดูภาระงานรายบุคคลจากเดิม ๒. เพื่อสร้างฐานข้อมูลภาระงานที่เชื่อมโยงกับตัวชี้วัด QA และสามารถปรับปรุงให้ทันสมัยตาม เล่มภาระงานกลางคณะฯ ได้ทุกปี						

๗. กลุ่มเป้าหมาย

บุคลากรสายสนับสนุนที่ต้องลงภาระงานตามมาตรฐานประจำตำแหน่ง (ปัจจุบันขยายผลครอบคลุมสายไอทีและนักวิชาการศึกษา)

๘. ลักษณะโครงการ/กิจกรรม

๘.๑ ประเภทโครงการ/กิจกรรม



โครงการ/กิจกรรมใหม่



โครงการ/กิจกรรมต่อเนื่อง

๘.๒ ความสอดคล้องหรือเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ คณะฯ / มหาวิทยาลัยฯ

แผนยุทธศาสตร์คณะพยาบาลศาสตร์ถือการุณย์ ๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๘ – ๒๕๗๑) ยุทธศาสตร์ที่ ๓ พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศมีความทันสมัย และปลอดภัย (Educational Technology) วัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ ๓.๒ พัฒนาระบบงานและกระบวนการทำงานที่ได้มาตรฐานด้วยเทคโนโลยี และสอดคล้องกับแผนพัฒนามหาวิทยาลัย ๔ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๙ – ๒๕๗๒) ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การยกระดับองค์กรสู่การเป็น Digital Driven Organization

๘.๓ รูปแบบโครงการ/กิจกรรม

ดำเนินการต่อเนื่องตั้งแต่ สิงหาคม ๒๕๖๖ – ปัจจุบัน

- **P (Plan) :** วิเคราะห์ความต้องการ (Requirements Analysis) โดยอ้างอิงจาก เล่มภาระงานกลางของคณะฯ (PMS) เพื่อออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล (Database Schema) บน Google Sheets ให้รองรับภาระงานเฉพาะตำแหน่ง (Position-Specific) เน้นการจัดการข้อมูลที่ยืดหยุ่นและรองรับการขยายตัว (Scalability) ไปยังตำแหน่งงานอื่นในอนาคต
- **D (Do) :** พัฒนาระบบโดยใช้โครงสร้าง Digital Workflow (Google Forms ต่อเนื่องไปยัง Sheets) ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาประมาณ ๑ ปีครึ่ง โดยเน้นการสร้างเครื่องมือที่ใช้ทำงานง่าย จัดทำ คู่มือการใช้งาน ๑๑ ขั้นตอน เพื่อสร้างมาตรฐานการบันทึกข้อมูลที่ต้องการ
- **C (Check) :** ประเมินผลผ่าน Visual Dashboard (Looker Studio) เพื่อให้หัวหน้างานสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลได้รายวัน และจัดทำแบบประเมินผู้ใช้ตามกรอบ TAM (Technology Acceptance Model) และ DeLone and McLean Model เพื่อวัดคุณภาพระบบและคุณภาพสารสนเทศ ให้ได้หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based)
- **A (Act) :** ดำเนินการปรับปรุงผ่านกระบวนการ PDCA มากกว่า ๑ รอบ (Multi-loop CQI) เพื่อแก้ปัญหาจากการใช้งานจริง
 ๑. Loop ๑ (เพิ่มความสมบูรณ์ของข้อมูล): ปรับปรุงระบบโดยการเพิ่ม การแบ่งประเภทงาน และระบบ ระบุตัวต้นผู้ลงงานรายบุคคล เพื่อให้ Dashboard แสดงผลได้เป็นระเบียบและติดตามงานได้แม่นยำขึ้น
 ๒. Loop ๒ (การสร้างแรงจูงใจและธรรมาภิบาล): เพิ่มระบบ คำนวณผลลัพธ์ภาระงานอัตโนมัติ (๐.๐๓ หน่วยต่อรายการ) เพื่อป้องกันการฝากลงข้อมูลและสร้างแรงจูงใจให้บุคลากรบันทึกงานด้วยตนเอง
 ๓. Loop ๓ (การบริหารเชิงกลยุทธ์): ทีมงานนำสถิติจาก Dashboard มาวิเคราะห์แนวโน้มภาระงาน เพื่อเสนอผู้บริหารในการ "ปรับเกลี่ยภาระงาน" (Workload Re-allocation) ตามความเชี่ยวชาญ เปลี่ยนจากระบบบันทึกงานสู่เครื่องมือบริหารทรัพยากรมนุษย์เชิงรุก

[illegible]

๑๑. งบประมาณ (ไม่มี)

ใช้ทรัพยากร Google Workspace เดิมของมหาวิทยาลัย

๑๒. ความเสี่ยงของโครงการและแนวทางการบริหารความเสี่ยง

ความเสี่ยง	การประเมินความเสี่ยง			แนวทาง การบริหารความเสี่ยง
	โอกาสที่จะเกิด	ผลกระทบ	ระดับของ ความเสี่ยง	
๑.ระบบรายงานผลผิดเพี้ยนหรือไม่แสดงผล เนื่องจากการกรอกข้อมูลผิดรูปแบบ (Wrong Format)	๑	๔	๔	๑. ตรวจสอบ Format ใน Google Sheet ให้ถูกต้องเสมอ ๒. มีระบบตรวจสอบข้อมูล ๒ ชั้นโดยหัวหน้างาน IT และหัวหน้าฝ่ายฯ ๓. ปรับปรุงหน้า Dashboard ทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงฐานข้อมูล
๒.ระบบขัดข้องชั่วคราวจากปัจจัยภายนอก (Google Server หรือ Internet ของคณะฯ ล่ม)	๑	๓	๓	๑. หาก Internet ภายในขัดข้อง สามารถเข้าถึงระบบผ่าน Internet ส่วนตัวหรือมือถือได้ทันที เนื่องจากทำงานบน Cloud ๒. โอกาสที่ Server Google จะล่มมีระดับที่ต่ำมาก
๓. ข้อมูลถูกแก้ไขโดยไม่ได้รับอนุญาต หรือสูตรการคำนวณถูกลบ (Data Integrity)	๒	๕	๑๐	๑. แบ่งสิทธิ์การเข้าถึง (Data Permission) โดยใช้ฟีเจอร์ "Protected Sheets and Ranges" ล็อกเซลล์สูตรและสถานะการตรวจสอบ ๒. จำกัดสิทธิ์การแก้ไขไฟล์ฐานข้อมูล (Full Editor) เฉพาะหัวหน้างานและหัวหน้าฝ่ายฯ เท่านั้น
๔. ข้อมูลไม่สอดคล้องกับเล่มภาระงานกลาง ที่มีการปรับปรุงมาตรฐานทุกปี	๓	๔	๑๒	๑. ติดตามการเปลี่ยนแปลงในเล่มภาระงานกลางของคณะฯ อย่างใกล้ชิดทุกปี ๒. ปรับปรุงรายการภาระงาน (Dropdown List) ใน Google Form ของแต่ละตำแหน่งให้ทันสมัยตามประกาศล่าสุดเสมอ
๕. การเข้าถึงระบบทำได้ยาก เนื่องจากมีลิงก์ Google Form จำนวนมาก แยกตามตำแหน่ง	๒	๒	๔	๑. พัฒนา Website ส่วนกลาง (Workload Hub) เพื่อรวบรวมลิงก์ของทุกตำแหน่งไว้ในหน้าเดียว ๒. จัดทำ QR Code แปะไว้ตามจุดปฏิบัติงานเพื่อให้เข้าถึงได้ทันที

๑๓. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑๓.๑ เพื่อให้บุคลากรมีเครื่องมือบันทึกงานที่ตรงตามหน้างานจริง ลดภาระในการสรุปข้อมูลย้อนหลัง

๑๓.๒ เพื่อให้ผู้บริหารมี Visual Dashboard (Looker Studio) สำหรับติดตามภาระงานรายบุคคลและภาพรวมหน่วยงานเพื่อการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ

๑๔. การติดตามประเมินผล

๑๔.๑ ตัวชี้วัดความสำเร็จ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	ประเภทตัวชี้วัด	วิธีการคำนวณ	เครื่องมือในการใช้วัด	ระยะเวลา
ความสมบูรณ์และความถูกต้องของข้อมูล (Data Integrity)	ร้อยละ ๙๙ (Zero Error ในข้อมูลสำคัญ)	คุณภาพ	(จำนวนรายการที่บันทึกถูกต้อง / รายการทั้งหมด) x ๑๐๐	Google Sheets (Database Validation)	ทุกเดือน
ระยะเวลาในการสรุปและเรียกดูภาระงาน (Efficiency)	ลดจาก ๑-๗ วัน เหลือ ไม่เกิน ๓ ชั่วโมง	ปริมาณ	(เวลาเฉลี่ยเดิม - เวลาเฉลี่ยใหม่) / เวลาเฉลี่ยเดิม x ๑๐๐	Looker Studio Dashboard	ตลอดเวลา (Real-time)
ความพึงพอใจและคุณภาพระบบสารสนเทศ (Satisfaction)	≥ ๔.๕๑	คุณภาพ	คะแนนเฉลี่ยจากแบบประเมิน (กรอบ TAM & DeLone and McLean)	Google Forms (Survey)	ปีละ ๑ ครั้ง
ประสิทธิภาพการตรวจสอบข้อมูลโดยหัวหน้างาน	ร้อยละ ๑๐๐	คุณภาพ	จำนวนรายการที่ได้รับการ Verify ครบทุกรายการ	Google Sheets (Status Column)	รายสัปดาห์

๑๔.๒ การติดตามความก้าวหน้า

๑๔.๒.๑ ระดับปฏิบัติการ: ติดตามผ่านหน้า Looker Studio Dashboard ที่แสดงผลแบบ Real-time ตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๑๔.๒.๒ ระดับบริหาร: รายงานผลสรุปและวิเคราะห์แนวโน้มภาระงานในการประชุมฝ่ายบริการทางการศึกษาทุกสัปดาห์สุดท้ายของเดือน (Meeting CQI)

๑๔.๓. ผลลัพธ์เชิงประจักษ์และการวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis)

๑๔.๓.๑ การวิเคราะห์แนวโน้ม: ระบบสามารถแสดงกราฟเปรียบเทียบภาระงานสะสมรายปีและรายเดือน เพื่อให้ผู้บริหารเห็นแนวโน้ม (Trend) การเปลี่ยนแปลงของปริมาณงานในแต่ละช่วงเวลา เช่น สัดส่วนงานวิเคราะห์ระบบ (๒๓.๓%) เทียบกับงานบริการ (๒๑.๕%) เพื่อใช้ในการวางแผนจัดสรรกำลังคน (Workload Allocation) ได้อย่างแม่นยำ

๑๔.๔ การสรุปบทเรียน (Lessons Learned) และการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง (CQI)

๑๔.๔.๑ สรุปบทเรียน: พบว่าความเฉพาะตัวของภาระงานแต่ละตำแหน่งเป็นสิ่งสำคัญ ระบบจึงถูกพัฒนาให้ใช้งานแบบ "Position-Specific" เพื่อให้สอดคล้องกับคู่มือภาระงานกลางของคณะฯ ที่มีการปรับปรุงทุกปี

๑๔.๔.๒ การปรับปรุง (CQI): มีการปรับลดความยุ่งยากในขั้นตอนการกรอกข้อมูลให้เหลือเพียง ๑๑ ขั้นตอน และเพิ่มระบบตรวจสอบ ๒ ขั้น เพื่อให้เกิดความผิดพลาดน้อยที่สุด

๑๔.๕ แผนกลไกส่งเสริมความยั่งยืนในระยะยาว

๑๔.๕.๑ การถ่ายทอดองค์ความรู้ (Knowledge Sharing) จัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน (SOP) และเผยแพร่แนวปฏิบัติที่ดีผ่านเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงาน (CQI Meeting) และเว็บไซต์คณะฯ เพื่อให้บุคลากรเข้าถึงองค์ความรู้ได้สะดวก

๑๔.๕.๒ แผนการขยายผลระดับองค์กร (Scalability) มีแผนขยายขอบเขตการใช้งานระบบไปยังตำแหน่งสายสนับสนุนอื่นๆ (เช่น นักวิชาการศึกษา และธุรการ) โดยการปรับปรุงรายการภาระงานตามมาตรฐานในฐานข้อมูลเพื่อให้ครอบคลุมบุคลากรทั่วทั้งคณะฯ

๑๔.๕.๓ ความยั่งยืนและการเตรียมความพร้อมด้านคุ้มครองสิทธิ: ใช้ SOP ในการสอนงานพนักงานใหม่เพื่อความต่อเนื่องเชิงระบบ และเตรียมความพร้อมด้านข้อมูลเพื่อเสนอขอเลขคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญา (IDP) ต่อฝ่ายวิจัยในลำดับต่อไป พร้อมประเมินผลความพึงพอใจและคุณภาพสารสนเทศสม่ำเสมอตามกรอบ TAM และ DeLone and McLean Model เพื่อพัฒนาเทคโนโลยีให้ทันสมัยอย่างยั่งยืน

๑๕. การขยายผลโครงการ

- ☒ นำไปใช้/ประยุกต์ใช้เฉพาะหน่วยงาน
- ☐ นำไปใช้/ประยุกต์ใช้ภายนอกหน่วยงาน
- ☐ นำไปใช้/ประยุกต์ใช้ภายนอกสถาบัน
- ☐ ผลงานได้รับรางวัลในระดับประเทศ/นานาชาติ

๑๖. สรุปผลการดำเนินงาน

อยู่ระหว่างช่วงการดำเนินการต่อเนื่องและขยายผลอย่างเป็นระบบ

ลงชื่อ.....ผู้เสนอโครงการ

(.....นาย.ดาวิชัย ขานวิฑิตกุล.....)

ตำแหน่ง.....นักวิชาการคอมพิวเตอร์ชำนาญการ

คณะพยาบาลศาสตร์เกื้อการุณย์

มหาวิทยาลัยยวมินทรราช