

A Google Workspace-Based 360-Degree Evaluation Monitoring System for Competency Assessment of Pediatric Residents

Saipin Plumjit, Pucharat Worawitsatthayan, Ornnalin Thusaranon, Supinya In-iw, M.D.*

Department of Pediatrics, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University, Bangkok 10700, Thailand.

Siriraj Medical Bulletin 2026;19(3):305-311.

ABSTRACT

The 360-degree evaluation is an essential competency-based assessment for pediatric residents in Thailand, designed to provide multisource feedback aligned with core competencies of residency training, including professionalism, interpersonal and communication skills, patient care, practice-based learning and improvement, and systems-based practice. Mandated by the Royal College of Pediatrics of Thailand, this assessment aims to minimize evaluator bias and reflect performance domains that learners may not be able to self-assess accurately. However, traditional paper-based process encountered challenges such as low response rates, prolonged tracking periods, and increased administrative burden. To address these issues, this quality improvement study implemented a digital workflow utilizing Google Workspace to replace the conventional system. The digital transition was applied alongside comprehensive evaluation guidelines encompassing a diverse group of assessors: attending faculty, fellows, residents, nurses, and medical students. The study compared operational outcomes—specifically the number of procedural steps, tracking duration, and response rates—between the pre- and post-implementation periods. The implementation resulted in reduced the operational steps from 12 to 4 (a 66.67% reduction) and decrease in tracking time from 14 days to 2 days (an 85.71% reduction). Furthermore, the overall evaluation response rate increased significantly from 36% to 85.5% (a 137.5% increase), while achieving tangible reductions in operational costs. In conclusion, integrating a digital 360-degree assessment system enhanced the efficiency, feasibility, and sustainability of competency-based resident evaluation, supporting continuous quality improvement in pediatric residency training.

Keywords: The 360-degree evaluation; pediatric resident; Google Workspace; cost reduction

*Correspondence to: Supinya In-iw

Email: Supinya.ine@mahidol.ac.th

Received: 25 February 2026

Revised: 7 May 2026

Accepted: 12 May 2026

<https://dx.doi.org/10.33192/smb.v19i3.280628>

การพัฒนาระบบติดตามและประเมินผลแบบ 360 องศาด้วย Google Workspace สำหรับการประเมินสมรรถนะของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์

สายพิน ปลั่งจิตต์, ปุณชรัศมี วรวิทย์สัตถญาณ, อรณลิน ฐสรานนท์, สุภิญญา อินอิ้ว*

ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร 10700 ประเทศไทย.

บทคัดย่อ

การประเมินแบบ 360 องศาเป็นเครื่องมือสำคัญในการประเมินสมรรถนะของแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ในประเทศไทย โดยเป็นการประเมินจากหลายแหล่ง ที่สอดคล้องกับสมรรถนะหลักของการฝึกอบรม ได้แก่ ความเป็นวิชาชีพ ทักษะการสื่อสารและปฏิสัมพันธ์ การดูแลผู้ป่วย การเรียนรู้และพัฒนาจากการปฏิบัติ และการทำงานในระบบสุขภาพ การประเมินดังกล่าวซึ่งกำหนดโดยราชวิทยาลัยกุมารแพทย์แห่งประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อลดอคติของผู้ประเมินและสะท้อนสมรรถนะในมิติที่ผู้เรียนอาจไม่สามารถประเมินตนเองได้ อย่างไรก็ตาม กระบวนการประเมินแบบเดิมเป็นระบบกระดาษประสบปัญหาอัตราการตอบแบบประเมินต่ำ ระยะเวลาการติดตามที่ยาวนาน และภาระงานด้านธุรการที่เพิ่มขึ้น การศึกษาในเชิงคุณภาพนี้ได้นำระบบดิจิทัลผ่านชุดเครื่องมือ Google Workspace มาประยุกต์ใช้ร่วมกับแนวทางการประเมินที่ครอบคลุมกลุ่มผู้ประเมินที่หลากหลาย ได้แก่ อาจารย์แพทย์ แพทย์ประจำบ้านต๋อยอด แพทย์ประจำบ้าน พยาบาล และนักศึกษาแพทย์ การศึกษานี้ได้ทำการเปรียบเทียบผลลัพธ์การดำเนินงาน ได้แก่ จำนวนขั้นตอน ระยะเวลาการติดตามผล และอัตราการตอบแบบประเมินระหว่างก่อนและหลังการใช้ระบบใหม่ส่งผลให้ขั้นตอนการดำเนินงานลดลงจาก 12 ขั้นตอนเหลือ 4 ขั้นตอน คิดเป็นร้อยละ 66.67 ระยะเวลาการติดตามลดลงจาก 14 วันเหลือ 2 วัน คิดเป็นร้อยละ 85.71 และด้านความร่วมมือพบว่าอัตราการตอบแบบประเมินเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากร้อยละ 36 เป็นร้อยละ 85.5 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 137.5 รวมถึงสามารถลดค่าใช้จ่ายในการดำเนินการได้จริง โดยสรุปการนำระบบดิจิทัลมาใช้ในการประเมินแบบ 360 องศา ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพ ความเป็นไปได้ในการดำเนินงาน และความยั่งยืนของการประเมินสมรรถนะของแพทย์ประจำบ้าน ส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพการฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: ระบบประเมิน 360 องศา; แพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์; ชุดเครื่องมือสำหรับการทำงานร่วมกันของกูเกิล; การลดต้นทุน

บทนำ

การฝึกอบรมแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ในหลักสูตรการฝึกอบรมมีการกำหนดให้ผู้ฝึกอบรมต้องมีสมรรถนะหลัก 7 ด้าน ได้แก่ 1. พฤตินิสัย เจตคติ คุณธรรมและจริยธรรมแห่งวิชาชีพ (professional habits, attitudes, moral and ethics) 2. การติดต่อสื่อสารและการสร้างสัมพันธภาพ (communication and interpersonal skills) 3. ความรู้ทางกุมารเวชศาสตร์และศาสตร์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (scientific knowledge of pediatrics and other related sciences) 4. การบริบาลผู้ป่วย (patient care) 5. ระบบสุขภาพ และการส่งเสริมสุขภาพ (health system and health promotion) 6. การพัฒนาความรู้ความสามารถทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง (continuous professional development) 7. ภาวะผู้นำ (Leadership) ซึ่ง เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของแพทยสภาและสอดคล้องกับเกณฑ์ WFME 2015 ผลลัพธ์ของการฝึกอบรมนี้ จะต้องมีการประเมิน

แพทย์ผู้รับการฝึกอบรม เพื่อให้การวัดและประเมินผลครอบคลุมสมรรถนะหลักทั้ง 7 ด้าน จากหลายแหล่งการเรียนรู้ โดยการประเมินผลลัพธ์การฝึกอบรมประกอบด้วย ความรู้ ทักษะ เจตคติ การประเมินที่สำคัญในการประเมินเจตคติ คือ การประเมิน 360 องศา¹ ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลผลการประเมินจากผู้ร่วมงานกับแพทย์ประจำบ้านทุกระดับ ตั้งแต่ อาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต๋อยอด แพทย์ประจำบ้าน นักศึกษาแพทย์ และพยาบาล² ถือเป็นกลไกสำคัญหนึ่งในการประเมินสมรรถนะ (competencies)^{3,4} และเป็นส่วนหนึ่งในการวัดและประเมินผลในหลักสูตรประกาศนียบัตรชั้นสูง เพื่อนำไปพัฒนาพฤติกรรมของผู้เรียน และส่งเสริมพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อวิชาชีพของผู้เรียน ซึ่งการประเมินที่มีประสิทธิภาพจะช่วยกระตุ้นให้แพทย์ประจำบ้าน พัฒนาตนเองให้เป็นมืออาชีพตามเป้าหมาย⁵

อย่างไรก็ตาม กระบวนการติดตามและรวบรวมผลการประเมินแบบ 360 องศาจากระบบเดิม ยังพบปัญหาด้านประสิทธิภาพ แม้มีการใช้ระบบออนไลน์ผ่าน Google Forms แล้ว

ก็ตาม แต่ยังพบข้อจำกัดในการบริหารจัดการข้อมูลปริมาณมาก (ประมาณ 6,000 ใบต่อปีการศึกษา สำหรับแพทย์ 84 คน) ซึ่งก่อให้เกิดปัญหา ความล่าช้าในกระบวนการ: ขั้นตอนติดตามผลมีความซับซ้อนถึง 12 ขั้นตอน และใช้เวลาในการติดตามผลนานกว่า 2 สัปดาห์ การขาดการรับรู้สถานะ: ผู้ประเมินและผู้รับการประเมินไม่สามารถตรวจสอบสถานะการประเมินของตนเองได้ ผลกระทบต่อคุณภาพการศึกษา: ภาระงานของเจ้าหน้าที่เพิ่มสูงขึ้น และทำให้การวิเคราะห์เพื่อให้อัตราการป้อนกลับ (feedback) แก่ผู้เรียนมีความล่าช้า ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อมิติคุณภาพด้าน ระยะเวลา (timing) และ คุณภาพงาน (quality) ในการวิเคราะห์และให้อัตราการป้อนกลับแก่แพทย์ประจำบ้าน

ดังนั้น การศึกษาหลังปริญญา และ หน่วยเวชสารสนเทศของภาควิชา จึงได้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการทำงานร่วมกันบนคลาวด์ผ่าน Google Workspace เพื่อพัฒนาระบบประเมิน 360 องศาจัดทำแดชบอร์ดเพื่อบริหารจัดการข้อมูลการประเมิน เครื่องมือดังกล่าว ช่วยให้เห็นภาพรวมการประเมิน สามารถเข้าถึงแบบฟอร์มการประเมินโดยไม่ต้องให้ผู้ประเมินสอบถามหาแบบฟอร์ม สามารถประเมินแล้วให้อัตราการป้อนกลับสมรรถนะของผู้เรียนได้อย่างต่อเนื่อง (programmatic assessment) และช่วยระบุช่องว่างของการเรียนรู้ได้⁶

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์ เพื่อลดขั้นตอนและลดระยะเวลาการตรวจสอบผลการประเมิน 360 องศา ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการศึกษาที่เน้นสมรรถนะ (competency-based) โดยแบ่งวัตถุประสงค์หลักออกเป็น 2 มิติ ดังนี้:

- วัตถุประสงค์เชิงระบบ (system-level objectives): เพื่อพัฒนารูปแบบ ลดขั้นตอน และลดระยะเวลาในกระบวนการติดตามและรวบรวมผลการประเมินแบบ 360 องศา
- วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม (behavioral-level objectives): เพื่อเพิ่มอัตราความร่วมมือในการตอบแบบประเมิน ทำให้ได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ถูกต้อง และทันเวลา สำหรับนำไปใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับให้แก่ผู้เข้ารับการศึกษา

รูปแบบการดำเนินการ

Google Workspace คือชุดแอปพลิเคชันสำหรับการทำงานร่วมกันบนระบบคลาวด์ (cloud-based productivity and collaboration tools) ที่พัฒนาโดย Google ออกแบบมาเพื่อช่วยให้องค์กร โรงเรียน และบุคคลทั่วไปสามารถสื่อสารและจัดการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁷ เครื่องมือสำคัญของ Google Workspace ที่นำมาใช้ในการทำแบบประเมิน 360 องศาประกอบด้วย

Google Sites: เป็นเครื่องมือสร้างเว็บไซต์แบบลากและวาง (drag-and-drop) โดยไม่ต้องเขียนโค้ด เหมาะสำหรับการสร้างอินทราเน็ตในองค์กร หรือเว็บไซต์โครงการที่เชื่อมโยงกับบริการอื่นของ Google ได้ง่ายและสะดวก

Google Forms: เครื่องมือสร้างแบบประเมินออนไลน์ สำหรับรวบรวมข้อมูล เนื่องจากเป็นเทคโนโลยีที่เข้าถึงง่าย ไม่มีค่าใช้จ่าย และได้รับการยอมรับว่ามีประสิทธิภาพในการนำมาใช้เพื่อการประเมินผลทางการแพทย์⁸ โดยข้อมูลจะถูกจัดเก็บและสรุปผลให้ทันทีในรูปแบบกราฟโดยมีฐานข้อมูลเป็น Google Sheets

Google Sheets: ซอฟต์แวร์สเปรดชีตบนคลาวด์ที่ใช้จัดการข้อมูล คำนวณด้วยสูตร และสร้างแผนภูมิ จุดเด่นคือการทำงานร่วมกันแบบเรียลไทม์และการบันทึกอัตโนมัติ

Looker Studio (เดิมคือ Google Data Studio): เครื่องมือสร้างรายงานและแดชบอร์ดอัจฉริยะ (business intelligence) ที่เปลี่ยนข้อมูลดิบจากแหล่งต่างๆ (เช่น Google Sheets หรือ SQL) ให้กลายเป็นภาพกราฟิกและแดชบอร์ดที่โต้ตอบได้

ขั้นตอนการพัฒนาระบบประเมิน 360 องศาด้วย Google Workspace

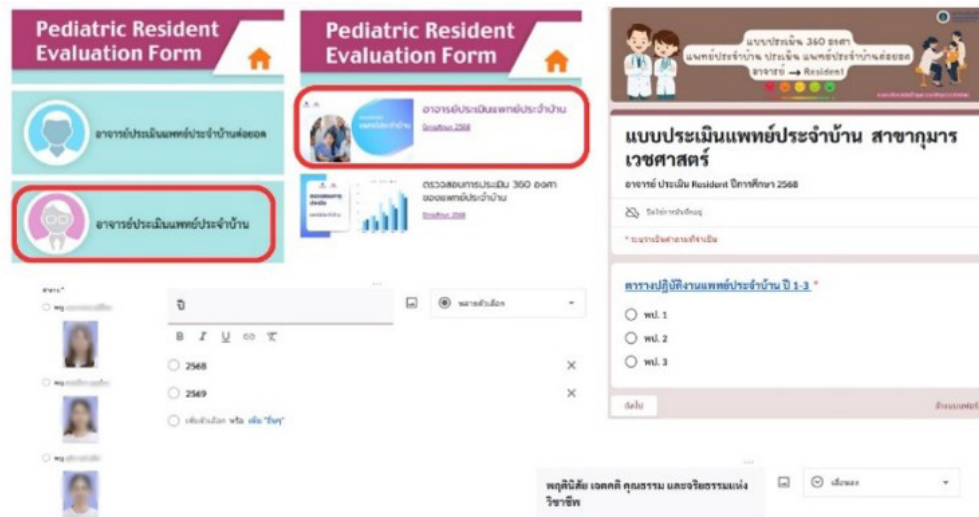
1. การออกแบบโครงสร้างระบบ เริ่มต้นด้วยการพัฒนาระบบการประเมินผลในชื่อว่า Pediatric Siriraj evaluation Form ซึ่งประกอบด้วยแบบประเมิน 360 องศา ที่มีผู้ประเมินประกอบด้วย อาจารย์ แพทย์ประจำบ้านต๋อยอด แพทย์ประจำบ้าน พยาบาล นักศึกษาแพทย์ และใช้ Google Sites เป็นหน้าเว็บพอร์ทัลในการจัดระเบียบโครงสร้างข้อมูลประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของการประเมิน คู่มือการใช้งาน และการเชื่อมโยง (hyperlink) เพื่อเข้าถึงแบบฟอร์มการประเมินในแต่ละส่วน

2. สร้างแบบประเมินด้วย Google Forms สร้างแบบฟอร์มการประเมินทั้งหมดต่อปีการศึกษา เพื่อให้ครอบคลุมกลุ่มผู้ประเมิน โดยให้ความสำคัญกับการถูกต้องของข้อมูลและลดภาระผู้ใช้งาน ดังนี้

- การระบุตัวตน: ใช้รูปแบบตัวเลือก (multiple choice) สำหรับข้อมูลระดับชั้นปี และใช้ตัวเลือกกรายชื่อพร้อมภาพถ่ายประกอบ (visual aid) เพื่อความถูกต้องแม่นยำในการระบุตัวบุคคล
- การวัดผล: เลือกใช้รูปแบบเมนูแบบดิ่งลง (drop-down list) สำหรับการเลือกห่อผู้ป่วยและการให้คะแนน เพื่อลดความยาวของหน้าจอแสดงผล ช่วยให้ผู้ใช้ไม่ต้องเลื่อนหน้าจอมากเกินไป ความจำเป็น และมีการแบ่งส่วนเนื้อหา (section break) เพื่อจัดลำดับการประเมินให้เป็นหมวดหมู่ชัดเจน

3. การสร้างฐานข้อมูลตั้งต้น ดำเนินการรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ประกอบด้วย ตารางการปฏิบัติงานของแพทย์ประจำบ้านในทุกๆ ระดับชั้นปี และตารางเวรของอาจารย์แพทย์ประจำหอผู้ป่วยและอนุสาชาต่าง ๆ ข้อมูลดังกล่าวถูกนำมาประมวลผลและจัดเก็บในรูปแบบ Google Sheets เพื่อให้สามารถเรียกใช้งานและเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. การบริหารจัดการและโครงสร้างฐานข้อมูล (database architecture) พัฒนาระบบข้อมูลกลางผ่านระบบ Google Sheets โดยบูรณาการข้อมูลจากตารางหมุนเวียนปฏิบัติงานและตาราง



ภาพที่ 1 การออกแบบโครงสร้างระบบด้วย Google Sites และการสร้างแบบประเมินด้วย Google Forms

ที่มา: สายพิน ปลั่งจิตต์ หน่วยเวชสารสนเทศ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

อาจารย์แพทย์เข้าด้วยกัน โดยโครงสร้างข้อมูลภายใน (internal structure) เป็น 5 ส่วนหลัก ดังนี้

- ส่วนฐานข้อมูลอ้างอิง (reference data) ทำหน้าที่จัดเก็บตัวแปรหลักสำหรับการตรวจสอบความถูกต้อง เช่น รายชื่อแพทย์ ช่วงเวลาปฏิบัติงาน (เดือน/ปี) ผู้ประเมิน ระดับชั้นปี หอผู้ป่วย สาขาวิชา และสถานะการประเมิน เพื่อใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐาน (benchmark) ในการเปรียบเทียบกับข้อมูลการประเมินจริงที่ได้รับจากผู้ประเมิน

- ส่วนการนำเข้าและเชื่อมโยงข้อมูล (data importation) ประยุกต์ใช้ฟังก์ชันการดึงข้อมูลข้ามไฟล์ IMPORTRANGE เพื่อเชื่อมโยงและนำเข้าข้อมูลผลการประเมิน (evaluated data) จากฐานข้อมูลภายนอกเข้าสู่ระบบประมวลผลกลางโดยอัตโนมัติซึ่งเป็นการลดกระบวนการจัดการข้อมูลโดยมนุษย์ และช่วยลดความผิดพลาดจากการป้อนข้อมูลด้วยมืออย่างสิ้นเชิง ส่งผลให้ระบบสามารถรักษาความถูกต้องแม่นยำได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

- การตรวจสอบและยืนยันสถานะการประเมิน (status verification) ดำเนินการเปรียบเทียบชุดข้อมูล (cross-referencing) ระหว่างฐานข้อมูลอ้างอิง และข้อมูลผลการประเมินที่นำเข้า โดยประยุกต์ใช้ฟังก์ชัน UNIQUE ร่วมกับ FILTER เพื่อคัดกรองข้อมูลและจับคู่ข้อมูลผู้ที่ได้รับการประเมินแล้วโดยอัตโนมัติ เมื่อข้อมูลทั้งสองส่วนตรงกัน (data matching) ช่วยลดความผิดพลาดจากการตรวจสอบรายชื่อซ้ำซ้อนด้วยสายตาตามมนุษย์

- ระบบติดตามและแจ้งเตือนอัตโนมัติ ประยุกต์ใช้คำสั่ง QUERY เพื่อประมวลผลหารายชื่อผู้ที่ยังไม่ได้รับการประเมิน (gap analysis) และนำผลลัพธ์ที่ได้ไปเชื่อมโยงกับฟังก์ชัน SUBSTITUTE เพื่อสร้าง “Pre-filled link” สำหรับแบบฟอร์มประเมิน ซึ่งช่วยให้

อาจารย์สามารถคลิกลิงก์เพื่อทำการประเมินรายบุคคลได้ทันทีโดยไม่ต้องค้นหารายชื่อใหม่ ทำให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำแบบเรียลไทม์โดยไม่ต้องคำนวณหรือคัดแยกข้อมูลเอง

- การสร้างระบบนำส่งแบบฟอร์มอัตโนมัติ พัฒนาระบบการสร้างลิงก์แบบระบุข้อมูลล่วงหน้า (pre-filled link) โดยผสานข้อมูล (data merging) ระหว่าง URL ต้นฉบับกับฐานข้อมูลผู้ที่ยังไม่ได้รับการประเมิน เพื่อสร้างลิงก์เข้าสู่แบบประเมินที่ระบุตัวตนและข้อมูลพื้นฐานของผู้ถูกประเมินได้โดยอัตโนมัติ

5. การพัฒนาส่วนแสดงผลข้อมูล (data visualization development) ดำเนินการสร้างแดชบอร์ดอัจฉริยะ (smart dashboard) ผ่านโปรแกรม Looker Studio โดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

- การเชื่อมโยงฐานข้อมูล (data integration and design) นำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลหลักของผู้ที่ยังไม่ได้รับการประเมิน โดยประยุกต์ใช้ฟังก์ชัน Scorecard เพื่อแสดงยอดรวมคงเหลือของผู้ที่ยังไม่ได้รับการประเมินบนส่วนหัวของรายงาน

- การกำหนดตัวแปรเพื่อคัดกรองข้อมูล (data filtering configuration) ดำเนินการติดตั้งเครื่องมือควบคุมข้อมูล (data controls) เพื่อทำหน้าที่คัดกรองตามเงื่อนไขที่กำหนด ได้แก่ รายชื่อแพทย์ประจำบ้าน สาขาวิชา และช่วงเวลา (รายเดือน) ช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลได้หลายมิติ (multidimensional analysis) ตามความต้องการ

- การสร้างตารางแสดงผลข้อมูล ดำเนินการสร้างตารางโดยเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลหลักที่กำหนดไว้ พร้อมทั้งระบุตัวแปรในส่วนมิติข้อมูล (dimensions) เพื่อให้ระบบแสดงข้อมูลที่จำเป็นอย่างครบถ้วน

ประเมิน 360 องศา

พป.ที่ยังไม่ได้รับการประเมิน (2568)

จำนวน 982

พป. ที่ส่งใบประเมิน

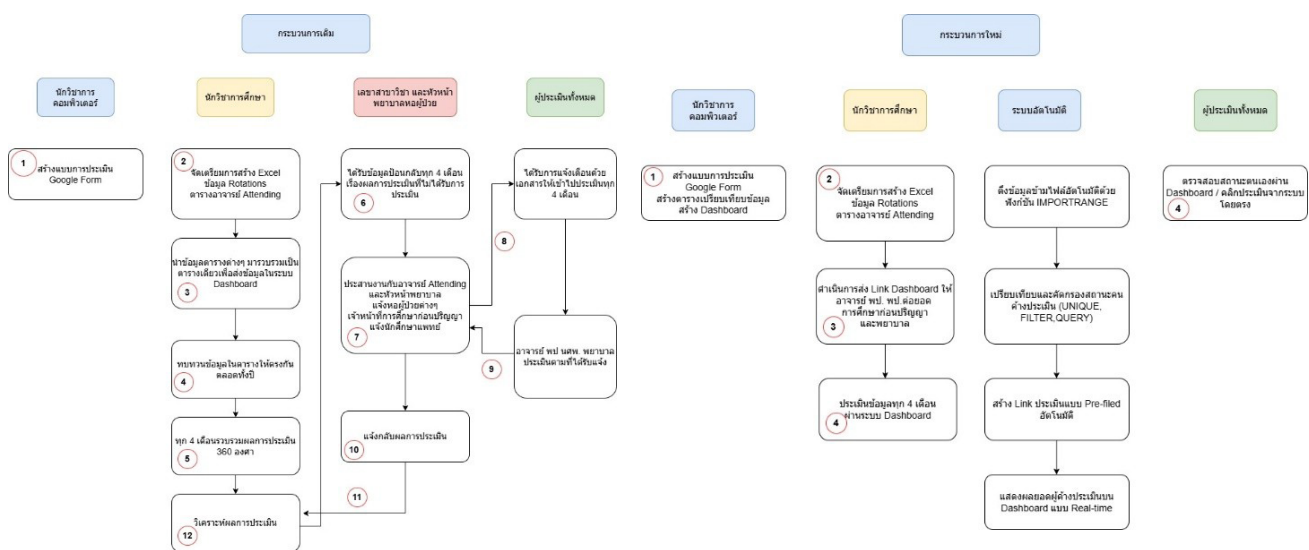
เดือน

อาจารย์

พป.ที่ยังไม่ประเมิน	ชั้นปี	เดือน ๐ -	พ.ศ.	อาจารย์	Ward	สาขาวิชา	อาจารย์ประจำ...
1. null	null	null	null	null	null	null	ประเมิน
2. พญ. น	นิรันดร์	พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.ณ	ปรีลาศ Nursery	null ประเมิน
3. นพ. ธี		พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.ณ	ปรีลาศ Nursery	null ประเมิน
4. พญ. พ		พป. 2	กรกฎาคม	2568	อ.ณ	ปรีลาศ Nursery	null ประเมิน
5. นพ. ส	โรจน์	พป. 2	กรกฎาคม	2568	อ.ณ	ปรีลาศ Nursery	null ประเมิน
6. นพ. ธ		พป. 3	กรกฎาคม	2568	อ.ณ	ปรีลาศ Nursery	null ประเมิน
7. พญ. ธี	ร	พป. 3	กรกฎาคม	2568	อ.ณ	ปรีลาศ Nursery	null ประเมิน
8. พญ. ธี	วงศ์	พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.ณ	อ.กส.	null ประเมิน
9. นพ. ธี		พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.พ	ชาดี สน.2	null ประเมิน
10. พญ. ค	ริน	พป. 2	กรกฎาคม	2568	อ.ธ	PICU	null ประเมิน
11. นพ. ธ		พป. 2	กรกฎาคม	2568	อ.สุ	RCU	null ประเมิน
12. พญ. จี	กวี	พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.ฉ	ส สน.3	null ประเมิน
13. พญ. น		พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.ช	ณ สน.4	null ประเมิน
14. พญ. น		พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.เม	กุล สน.4	null ประเมิน
15. พญ. ธ	ภา	พป. 3	กรกฎาคม	2568	อ.ช	ณ สน.4	null ประเมิน
16. พญ. ว		พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.ฐิ	คงส์ สน.7	null ประเมิน
17. นพ. วิ	ธีกุล	พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.ฐิ	คงส์ สน.7	null ประเมิน
18. พญ. วิ		พป. 1	กรกฎาคม	2568	อ.ณ	สน.7	null ประเมิน

1 - 100 / 777 < >

ภาพที่ 2 การสร้างตารางแสดงผลข้อมูลและการปรับแต่งการแสดงผลลิงก์
ที่มา: สายพิน ปลื้มจิตต์ หน่วยเวชสารสนเทศ ภาควิชาการเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล



ภาพที่ 3 การปรับปรุงกระบวนการประเมิน 360 องศา เพื่อลดขั้นตอนการดำเนินงานจาก 12 ขั้นตอน เหลือ 4 ขั้นตอน
ที่มา: สายพิน ปลื้มจิตต์ หน่วยเวชสารสนเทศ ภาควิชาการเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

• การปรับแต่งการแสดงผลลิงก์ พัฒนาปุ่มกดภายในตารางโดยใช้ฟิลด์ Calculated field ร่วมกับคำสั่ง Hyperlink เพื่อกำหนดให้ระบบแสดงข้อความ “ประเมิน” แทนที่ URL เดิม วิธีการนี้ช่วยให้หน้าแสดงผลมีความเป็นระเบียบและสื่อสารกับผู้ใช้งานได้อย่างชัดเจน

• การเผยแพร่สู่สาธารณะ กำหนดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (sharing settings) เพื่อให้บุคลากรสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากข้อมูลได้ ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้เกิดการใช้งานระบบในวงกว้าง และเข้าถึงได้ง่าย (accessibility)

ตารางที่ 1 แสดงผลลัพธ์หลังการดำเนินการระบบการประเมิน 360 องศา

วัตถุประสงค์	เป้าหมาย (Target)	ผลลัพธ์ ก่อนดำเนินการ	ผลลัพธ์หลังดำเนินการ		
			ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 2	ครั้งที่ 3
1. ระยะเวลาในการติดตามผลประเมิน 360 องศาให้ครบถ้วน	3 วัน	14 วัน	7 วัน	3 วัน	2 วัน
2. ลดกระบวนการรวบรวมข้อมูลเพื่อติดตามผลประเมิน 360 องศา ให้ครบถ้วน	4 ขั้นตอน	12 ขั้นตอน	10 ขั้นตอน	9 ขั้นตอน	4 ขั้นตอน
3. ข้อมูลการประเมิน 360 องศา ได้ครบถ้วนในระบบ	80%	36%	55.5%	60.1%	85.5%

ขั้นตอนการนำไปใช้

การพัฒนากระบวนการประเมินแบบ 360 องศาสำหรับแพทย์ประจำบ้าน สาขากุมารเวชศาสตร์ ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานอย่างเห็นได้ชัด โดยสามารถลดขั้นตอนจากเดิม 12 ขั้นตอน เหลือเพียง 4 ขั้นตอน ดัง **ภาพที่ 3** และ **ตารางที่ 1** ผู้ประเมินสามารถตรวจสอบสถานะการประเมินที่คงค้างได้ทันทีผ่านหน้าแดชบอร์ด เพื่อลดขั้นตอนการทำงานและข้อผิดพลาดต่าง ๆ

จากตารางที่ 1 พบว่าหลังการใช้ระบบประเมิน 360 องศา ที่ดำเนินการ ขั้นตอนในการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำเข้าสู่แฟ้มสะสมประสบการณ์ของแพทย์ประจำบ้านรายบุคคล และนำข้อมูลมาวิเคราะห์ผลการประเมิน นอกจากการลดขั้นตอนยังพบว่า ระยะเวลาการดำเนินการลดจาก 14 วันเหลือ 2 วัน คิดเป็นร้อยละ 66.67 และข้อมูลที่ได้รับการประเมินครบถ้วนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 36 เป็นร้อยละ 85.5 คิดเป็นการเพิ่มขึ้นร้อยละ 137.5 ทั้งนี้จากเดิมที่การดำเนินการโดยใช้กระดาษในการประเมิน การแจ้งเตือนผู้ประเมิน จากเดิมที่มีค่าใช้จ่ายของกระดาษ ทำให้ลดกระดาษในการดำเนินการในส่วนนี้ ซึ่งถือเป็นการลดต้นทุนทางการศึกษา และลด Carbon footprint ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของโลก

อภิปรายผล

การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการพัฒนาระบบติดตามการประเมินผลแบบ 360 องศาโดยประยุกต์ใช้ Google Workspace สามารถเพิ่มประสิทธิภาพของระบบการวัดและประเมินผลสมรรถนะแพทย์ประจำบ้านได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยผลการศึกษาพบว่าระบบสามารถลดขั้นตอนการปฏิบัติงาน ลดระยะเวลาดำเนินการ และเพิ่มความสมบูรณ์ของการรวบรวมข้อมูล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การเปลี่ยนรูปแบบการประเมินจากกระดาษมาเป็นระบบดิจิทัลหรือโมบายแอปพลิเคชัน (mobile-based)⁹ ช่วยให้การติดตามผลการเรียนรู้และการป้อนข้อมูลย้อนกลับ

(feedback) เป็นไปอย่างรวดเร็ว (real-time) และมีประสิทธิภาพมากกว่าวิธีการแบบดั้งเดิม

ทั้งนี้ ความสำเร็จในการเพิ่มอัตราการประเมินและรวบรวมข้อมูลได้อย่างเป็นระบบ มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความน่าเชื่อถือของการประเมินแบบหลายแหล่ง (multisource feedback) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัย⁴ ที่ระบุว่าการประเมินแบบรอบด้านมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อการสะท้อนสมรรถนะที่แท้จริงในการปฏิบัติงานทางคลินิก (clinical practice) ของแพทย์ การใช้ระบบดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นนี้จึงช่วยหลายข้อจำกัดของการตามเก็บข้อมูลจากผู้ประเมินหลายกลุ่ม (เช่น อาจารย์แพทย์ พยาบาล ผู้ป่วย หรือเพื่อนร่วมงาน) ซึ่งมักเป็นอุปสรรคสำคัญและมีโอกาสสูญหายสูงในระบบกระดาษแบบเดิม

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบกับงานวิจัยที่ใช้ระบบบริหารจัดการการเรียนรู้ (Learning Management System: LMS) หรือแพลตฟอร์มลักษณะอื่น เช่น Canvas หรือ Microsoft 365 พบว่าแม้เครื่องมือดังกล่าวจะมีประสิทธิภาพสูงในการบริหารจัดการข้อมูลการศึกษา แต่จุดเด่นของ Google Workspace¹⁰ ในบริบทของการฝึกอบรมทางการแพทย์ในประเทศไทย คือความแพร่หลายของการใช้งานและความคุ้นเคยของผู้ใช้ ซึ่งส่งผลให้มีระยะเวลาในการเรียนรู้ที่สั้นมาก (short learning curve) บุคลากรสามารถนำไปใช้งานได้ทันทีโดยไม่ต้องอาศัยการฝึกอบรมเชิงเทคนิคที่ซับซ้อน ประกอบกับการที่ระบบได้รับการสนับสนุนจากทางมหาวิทยาลัยอยู่แล้ว จึงช่วยลดต้นทุนได้อย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับการจัดซื้อซอฟต์แวร์สำเร็จรูปใหม่

นอกจากนี้ การที่ระบบสามารถลดระยะเวลาดำเนินการและประมวผลได้อย่างรวดเร็ว ไม่ได้ส่งผลดีในแง่การบริหารจัดการเพียงอย่างเดียว แต่ยังมีความสำคัญต่อกระบวนการเรียนรู้ (educational impact)⁵ ได้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการให้ข้อมูลย้อนกลับอย่างทันท่วงทีต่อผู้เรียนว่าเป็นกลไกสำคัญที่กระตุ้นให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การที่ระบบช่วยลดความล่าช้า

ทำให้แพทย์ประจำบ้านสามารถรับทราบผลการประเมินและข้อมูลสะท้อนกลับในขณะที่บริบทของการปฏิบัติงานนั้น ๆ ยังคงชัดเจนในความทรงจำ ส่งผลให้เกิดการสะท้อนคิด (reflection) และนำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

อย่างไรก็ตาม แม้ระบบปัจจุบันจะมีฟังก์ชันแดชบอร์ดสำหรับติดตามสถานะการส่งแบบประเมิน (completion tracking dashboard) ซึ่งช่วยแก้ปัญหาการติดตามงานล่าช้าได้ดี แต่การศึกษานี้ ยังพบข้อจำกัดในเรื่องการอัปเดตข้อมูลในระบบแบบทันทีทันใดในกรณีที่ประเมินเสร็จ ระบบยังใช้เวลาในการประมวลผลเพื่อแสดงสถานะล่าสุด ซึ่งทำให้ผู้ใช้งานเกิดความไม่มั่นใจว่าข้อมูลได้ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบแล้วหรือไม่ ข้อจำกัดนี้เป็นประเด็นที่ต้องได้รับการปรับปรุงต่อไป คือการประยุกต์ใช้เครื่องมือเพิ่มเติม เช่น Google Apps Script หรือ Google AppSheet เพื่อพัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ (push notification) ผ่านแอปพลิเคชัน LINE หรืออีเมลทันทีที่มีการประเมินเสร็จสิ้น ท้ายที่สุดข้อมูลที่จัดเก็บอย่างเป็นระบบนี้สามารถนำไปพัฒนาต่อยอดเป็น "แดชบอร์ดแสดงสมรรถนะผู้เรียน (competency-based performance dashboard)" ที่สามารถวิเคราะห์และแสดงแนวโน้มพัฒนาการของผู้เรียนรายบุคคลได้ในระยะยาว (longitudinal view) เพื่อให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมและอาจารย์ผู้ให้การฝึกอบรมสามารถนำข้อมูลป้อนกลับเชิงลึกนี้ไปวางแผนพัฒนาผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้อย่างต่อเนื่องตามแนวทางแพทยศาสตรศึกษาต่อไป

สรุป

การพัฒนาระบบติดตามการประเมิน 360 องศาด้วย Interactive dashboard ช่วยยกระดับประสิทธิภาพการดำเนินงานของฝ่ายการศึกษาหลังปริญญาได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยสามารถลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงาน พร้อมทั้งเพิ่มความสมบูรณ์ของฐานข้อมูลการประเมินได้อย่างมีนัยสำคัญ อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ยังมีข้อจำกัดบางประการโดยเฉพาะความล่าช้าในการแสดงผลสถานะการประเมินแบบทันทีทันใด ซึ่งอาจส่งผลต่อความมั่นใจของผู้ใช้งานในระหว่างระบบประมวลผล สำหรับทิศทางในอนาคตควรมีการต่อยอดทางเทคนิคโดยประยุกต์ใช้ Google Apps Script หรือ AppSheet เพื่อพัฒนาระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ ผ่านอีเมลหรือแอปพลิเคชัน LINE ทันทีที่มีผู้ประเมินเสร็จสิ้น ความสำเร็จนี้เกิดจากการบูรณาการความร่วมมือระหว่างเจ้าหน้าที่การศึกษาหลังปริญญาและหน่วยเวชสารสนเทศ ควบคู่ไปกับการประยุกต์ใช้วงจรคุณภาพ เพื่อพัฒนาอย่างต่อเนื่อง งานวิจัยนี้ถือเป็นต้นแบบสำคัญในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ขับเคลื่อนการบริหารจัดการการศึกษาแพทยศาสตร์ เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ทั้งในด้านคุณภาพและประสิทธิภาพของงานประจำวัน

กิตติกรรมประกาศ

ผู้นิพนธ์ขอแสดงความขอบคุณ คุณศศวรรณ หอพัตราภรณ์ คุณสมฤกษ์ เตชะวรพัฒนา และ คุณสำราญ คำก้อน ผู้มีส่วนในการดำเนินการให้ความช่วยเหลือต่าง ๆ งานวิจัยนี้สำเร็จ และขอขอบคุณบุคลากรในภาควิชาการเวชศาสตร์ทุกท่านที่สนับสนุนด้านข้อมูล และข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่บทความฉบับนี้

เอกสารอ้างอิง

1. Doherty E, Brodsky D. Educational Perspectives: The 360-degree Assessment: A New Paradigm in Trainee Evaluation. *NeoReviews*. 2011;12:e191–e7.
2. Chandler N, Henderson G, Park B, Byerley J, Brown WD, Steiner MJ. Use of a 360-degree evaluation in the outpatient setting: the usefulness of nurse, faculty, patient/family, and resident self-evaluation. *J Grad Med Educ*. 2010;2(3):430–4.
3. Massagli TL, Carline JD. Reliability of a 360-degree evaluation to assess resident competence. *Am J Phys Med Rehabil*. 2007;86(10):845–52.
4. Al Khalifa K, Al Ansari A, Violato C, Donnon T. Multi-source feedback to assess surgical practice: a systematic review. *J Surg Educ*. 2013;70(4):475–86.
5. Kordestani Moghaddam A, Khankeh HR, Shariati M, Norcini J, Jalili M. Educational impact of assessment on medical students' learning at Tehran University of Medical Sciences: a qualitative study. *BMJ Open*. 2019;9(7):e031014.
6. Mutter M, Lampe M, Guth TA. A clinical skills dashboard for medical student assessment. *Med Educ*. 2022;56(11):1119–20.
7. Firby P. A brief introduction to Google Workspace [Available from: https://superhighways.org.uk/files/view/digital-foundations/%20A_brief_introduction_to_Google_Workspace_for_Charities.pdf.
8. Panchbudhe S, Shaikh S, Swami H, Kadam CY, Padalkar R, Shivkar RR, et al. Efficacy of Google Form-based MCQ tests for formative assessment in medical biochemistry education. *J Educ Health Promot*. 2024;13:92.
9. Chen H-L, Lee C-W, Chang C-W, Chiu Y-C, Hung T-Y. Evaluating Tailored Learning Experiences in Emergency Residency Training Through a Comparative Analysis of Mobile-Based Programs Versus Paper- and Web-Based Approaches: Feasibility Cross-Sectional Questionnaire Study. *JMIR Med Educ*. 2025;11:e57216.
10. Khoomruang J, Piriawatthana W, Kilaso S. Development of digital technology support system for distance learning students focusing on Google Classroom. *Proceeding of The International Conference on Politics, Business, and Sustainable Development*. 2026;1(1):5.