

บทเรียนจากการประชุมวิชาการฯ หัวข้อ “เสริมพลังอุดมศึกษาในยุคการพัฒนาด้วยข้อมูล :

Empowering Higher Education Policy & Quality in the Data-Driven Era”

วันที่ 26-27 ธันวาคม 2568 ณ สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เรื่อง “Data-Driven QA & AI: ประกันคุณภาพด้วยข้อมูลและปัญญาประดิษฐ์ สู่การสร้างคุณค่าเชิงกลยุทธ์”

วิทยากร

ดร.เวธกา กลิ่นวิจิต

(ผู้รักษาการแทนผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายพัฒนาคุณภาพ มหาวิทยาลัยบูรพา/ TQA Assessor)

แนวคิด Data-Driven QA & AI-Driven QA

- **Data-Driven QA:** การใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์ตัวเลขเป็นแกนหลักในการตัดสินใจ วางแผน และปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง แทนการใช้ความรู้สึก
- **AI-Driven QA:** การนำปัญญาประดิษฐ์มาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน เพื่อสร้างคุณค่าเชิงกลยุทธ์ในระยะยาว และสร้างความเชื่อมั่นให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders)

Data-Driven QA คืออะไร

- **นิยาม:** การใช้ข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงตัวเลขเป็นแกนหลักในการตัดสินใจ วางแผน และปรับปรุงกระบวนการประกันคุณภาพและการพัฒนาคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (Quality Assurance/Development) แทนการใช้ความรู้สึกหรือการคาดเดา

1. หลักการสำคัญของ Data-Driven

- วัดผลได้ (Measurable): ทุกกิจกรรม QA ต้องสามารถวัดและติดตามได้
- ตัดสินใจด้วยข้อมูล: ใช้ข้อมูลจริงแทนการคาดเดาหรือประสบการณ์เพียงอย่างเดียว
- ปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง: วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาจุดที่ต้องพัฒนา/โอกาสในการพัฒนา (Opportunity for Improvement: OFI)

2. องค์ประกอบสำคัญ

1. Student Learning Outcomes: วัดและติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนด้วยข้อมูล
2. Teaching Effectiveness: ประเมินประสิทธิผลการสอนจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจริง
3. Institutional / Program Performance: วิเคราะห์ข้อมูลระดับสถาบันหรือหลักสูตรเพื่อการปรับปรุง
4. Continuous Improvement: ใช้ข้อมูลเป็นฐานในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

3. ประโยชน์ของ Data-Driven (Benefits)

- ต่อผู้เรียน: ระบุความต้องการเฉพาะรายบุคคลได้อย่างแม่นยำ ปรับวิธีสอนให้เหมาะสม และป้องกันการตกหล่นของผู้เรียนด้วยการเฝ้าระวังที่รวดเร็ว
- ด้านผลการเรียนรู้: ติดตามคะแนนสอบ ความก้าวหน้าของผู้เรียน (Progress) การบรรลุสมรรถนะ (Competency) และอัตราการคงอยู่/สำเร็จการศึกษา
- ด้านคุณภาพการสอนและสถาบัน: ประเมินความพึงพอใจของ Stakeholders ความสอดคล้องของหลักสูตร และการใช้ทรัพยากร (Resource Utilization) ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

4. 4 ขั้นตอนการเริ่มต้น (How to Get Started)

1. กำหนดวัตถุประสงค์: ระบุว่าต้องการพัฒนาด้านใด (ผลสัมฤทธิ์, การสอน, หรือการบริหาร)
2. เลือกเครื่องมือที่เหมาะสม: เช่น LMS Analytics, Assessment Tools หรือ Survey Platforms
3. สร้างระบบเก็บข้อมูล: รวบรวมข้อมูลอย่างสม่ำเสมอ เป็นระบบ และสร้าง Dashboard
4. วิเคราะห์และนำไปใช้: จัดประชุมทบทวนเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนและการทำงาน

5. ปัจจัยแห่งความสำเร็จ (Success Keys)

- Leadership Support: ผู้บริหารให้การสนับสนุนและเป็นแบบอย่างในการใช้ข้อมูล
- Data Literacy: พัฒนาทักษะบุคลากรในการอ่านและใช้ข้อมูล
- Privacy & Ethics: ปกป้องข้อมูลผู้เรียนและใช้ข้อมูลอย่างมีจริยธรรม
- Start Small, Scale Up: เริ่มจากโครงการนำร่อง ประเมินผล แล้วจึงขยายผล

6. ทำไมต้อง Data-driven QA ในยุคปัจจุบัน?

1. บริบทการเปลี่ยนแปลงของการประกันคุณภาพการศึกษา

- Shift in Mindset: เปลี่ยนจากเน้นการทำตามเกณฑ์ (Compliance-based) ที่ดูแค่ความครบถ้วนของเอกสาร ไปสู่การมุ่งเน้นการพัฒนา (Improvement-based) เพื่อสร้างความต่อเนื่องในการปรับปรุง
- Expectation: ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ทั้งนักศึกษา รัฐบาล และนายจ้าง ต้องการความโปร่งใสและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ชัดเจน
- Technology Readiness: การมีระบบ LMS และฐานข้อมูลทะเบียน ทำให้เรามี Big Data และเครื่องมือ AI/ML มาช่วยวิเคราะห์เรื่องซับซ้อนได้ทันที

2. ความเชื่อมโยงกับเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ

- AUN-QA v.4.0: เน้น Evidence-based ในทุกระดับ ตั้งแต่การพิสูจน์ว่า ELOs ตอบโจทย์ Stakeholders (C1-2) ไปจนถึงการวิเคราะห์ผลลัพธ์การเรียนการสอนและระบบสนับสนุน (C3-7)
- EdPEX (Education Criteria for Performance Excellence): * ต้องการการวัดและวิเคราะห์ที่เข้มข้นใน หมวด 4 และ หมวด 7
 - เน้นกระบวนการ ADLI (Approach, Deployment, Learning, Integration) และการทำ Benchmark Analysis (การเปรียบเทียบกับคู่เทียบ)
- สกอ. (Internal QA): เน้นข้อมูลเชิงปริมาณที่ชัดเจน (องค์ประกอบ 1-3, 5) และการรายงานผ่านระบบ CHE QA Online

3. การยกระดับด้วย AI (CQI by AI Integration)

- เปลี่ยนจากงาน "ธุรการ QA" (งานเอกสารซ้ำซ้อน) มาเป็น "งานวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์" โดยใช้ AI ช่วยทำ Gap Analysis และร่างเนื้อหารายงาน (เช่น หมวด 1) จากฐานข้อมูลเดิม เพื่อหาโอกาสในการพัฒนา (OFI) ที่แท้จริง

7. ความท้าทายของการทำ QA แบบเดิม (แบบไม่ใช่ Data-driven)

1. **การทำงานแบบ Fire Fighting:** รอจนถึงช่วงเขียนรายงาน (SAR) ค่อยรวบรวมข้อมูล ทำให้ข้อมูลไม่สมบูรณ์ และเสียเวลาไปกับการหาหลักฐานย้อนหลังแทนที่จะนำเวลาไปวิเคราะห์
2. **ข้อมูลกระจัดกระจาย:** ข้อมูลอยู่คนละระบบ ดึงมาใช้ยาก มีความซ้ำซ้อน ไม่ตรงกัน และไม่มี Single Source of Truth (ศูนย์กลางข้อมูลหนึ่งเดียว) ที่น่าเชื่อถือ

3. การวิเคราะห์ที่ตื้นเกินไป: รายงานเพียงตัวเลขแต่ขาดการวิเคราะห์เชิงลึก ไม่มีการหาสาเหตุที่แท้จริง (Root Cause Analysis) และไม่มีการเปรียบเทียบกับคู่เทียบ (Benchmarking)
4. ไม่เห็น Impact ของการปรับปรุง: มีแผนพัฒนาแต่ไม่มีข้อมูลยืนยันว่าได้ผลจริงหรือไม่ ทำให้การ Closing the loop ไม่สมบูรณ์ และไม่มีการเรียนรู้จากข้อมูลเดิม

8. ประโยชน์ของ Data-Driven

ประโยชน์ต่อสถาบัน/คณะ:

- การตัดสินใจที่แม่นยำและรวดเร็ว: ผู้บริหารเห็นข้อมูลแบบ Real-time ช่วยให้เห็นใจได้ทันทั่วทั้ง โดยไม่ต้องรอรายงานประจำปี ลดการใช้สัญญาตยงานเพียงอย่างเดียว
- การจัดสรรทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพ: รู้จุดที่ควรลงทุนจากข้อมูลจริง ระบุปัญหาและแก้ไขได้เร็ว ทำให้เห็นผลตอบแทนจากการลงทุน (ROI) ที่ชัดเจน
- การเตรียมพร้อมรับการประเมิน: มีข้อมูลพร้อมตลอดเวลา สามารถสร้างรายงาน SAR ได้อัตโนมัติ ลดภาระงานเอกสารของบุคลากร

ประโยชน์ต่อนักศึกษา:

- การพัฒนาที่ตอบโจทย์: หลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนปรับปรุงตามข้อมูลความต้องการและ ผลการเรียนรู้จริง
- ระบบเตือนภัยล่วงหน้า (Early Warning System): ระบุนักศึกษาที่มีความเสี่ยงได้รวดเร็ว เพื่อให้การช่วยเหลือได้ทันเวลา ลดอัตราการออกกลางคัน (Drop out)

ประโยชน์ต่อบุคลากร:

- ลดภาระงาน: ระบบ Automation ช่วยลดงานซ้ำซ้อนในการรวบรวมข้อมูล ทำให้มีเวลาไปวิเคราะห์ และพัฒนางานเชิงรุก
- การทำงานที่มีความหมาย: เห็นความสำเร็จของงานผ่านตัวเลขข้อมูลที่ชัดเจน ใช้เป็นหลักฐาน ประกอบความก้าวหน้าในอาชีพได้

9. แนวโน้มอนาคตที่ต้องเตรียมพร้อม

1. International Accreditation: การแข่งขันระดับสากลสูงขึ้น ซึ่งเกณฑ์สากล (เช่น ABET, AACSB) เน้นการใช้ Data-driven อย่างมาก
2. Performance-based Funding: การจัดสรรงบประมาณจากภาครัฐเริ่มพิจารณาตามผลงาน ซึ่งต้องมีข้อมูลแสดง Impact ที่ชัดเจน
3. Digital Transformation: การศึกษาเข้าสู่ยุคดิจิทัลเต็มรูปแบบ โดย Learning Analytics และ AI จะ กลายเป็นมาตรฐานในการวิเคราะห์ข้อมูล
4. Transparency และ Accountability: สังคมต้องการความโปร่งใส ข้อมูลต้องพร้อมเปิดเผยและ ตรวจสอบได้เสมอ

บทสรุป

Data-driven QA ไม่ใช่แค่เทรนด์ แต่เป็นความจำเป็น เนื่องจากทุกเกณฑ์ประกันคุณภาพต้องการ หลักฐานเชิงประจักษ์ (Evidence-based) เพื่อยกระดับสถาบันสู่สากล สร้างความเชื่อมั่นให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และนำไปสู่การพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืนโดยใช้ข้อมูลเป็นฐานหลัก

AI-driven QA คืออะไร

- **นิยาม:** การนำเทคโนโลยี AI มาช่วยวิเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน ลดภาระงานที่ซ้ำซ้อนของมนุษย์ และสร้างคุณค่าเชิงกลยุทธ์ในระยะยาว โดย AI จะทำหน้าที่รวบรวม วิเคราะห์ และสรุปผลข้อมูลปริมาณมาก เพื่อให้การประกันคุณภาพมีความแม่นยำ รวดเร็ว และสามารถพยากรณ์แนวโน้มในอนาคตได้

1. บทนำสู่ Generative AI

- **นิยาม:** AI ที่สามารถสร้างเนื้อหาใหม่ได้ (Text, Image, Code) จากข้อมูลจำนวนมาก
- **เครื่องมือยอดนิยม:** ChatGPT (OpenAI), Claude (Anthropic - เด่นเรื่องวิเคราะห์เอกสารยาว), Microsoft Copilot และ Google Gemini
- **เหตุผลที่เหมาะสมกับงาน QA:** งาน QA มักเป็นงานที่ซ้ำซ้อน (รายงานรายปี), ใช้เวลามากในการเขียนและวิเคราะห์ และต้องจัดการข้อมูลจำนวนมาก (แบบสอบถาม, รายงานประชุม)
- **หลักการใช้งาน:** AI เป็นผู้ช่วย (Co-pilot) ไม่ใช่ผู้แทน โดยใช้สูตร: AI ร่าง/วิเคราะห์/สรุป → คนตรวจสอบ/ตีความ/เติมบริบท

2. Case Study 1: การใช้ AI ร่างรายงาน SAR

- **ปัญหาเดิม:** การเขียน SAR แบบเดิมใช้เวลา 3-4 สัปดาห์
- **การเพิ่มประสิทธิภาพ:** AI ช่วยลดเวลาได้ 60-70% (จาก 1.5 สัปดาห์เหลือ 2-3 วัน)
- **ขั้นตอนการทำงาน:**
 1. เตรียมข้อมูล: ตัวเลข KPI, หลักฐานกิจกรรม, SAR ปีเก่า
 2. ใช้ Prompt ที่มีประสิทธิภาพ: ระบุบทบาท AI (เป็นผู้เชี่ยวชาญ QA), ใส่ข้อมูลดิบ, กำหนดรูปแบบที่ต้องการ (ย่อหน้าละ 4-6 ประโยค, เชื่อมโยง TQF, ระบุจุดแข็ง-จุดควรพัฒนา)
 3. ตรวจสอบ (Verify): คนต้องเช็คความถูกต้องของตัวเลขและความสอดคล้องกับบริบทจริงเสมอ

3. Case Study 2: แผนพัฒนาคุณภาพ EdPEx

- **วิเคราะห์ OFI:** AI ช่วยสรุปประเด็นหลักจาก OFI เช่น กระบวนการขาดระบบ, ขาดการแสดงผลลัพธ์ที่ชัดเจน หรือผลลัพธ์ไม่ถึงเป้าหมาย
- **การร่างแผน (Improvement Plan):** AI ช่วยเสนอแผนแบบรายหมวด (เช่น หมวด 1 และ หมวด 7) พร้อมกิจกรรมหลัก, ตัวชี้วัดความสำเร็จ (KPI), และ Timeline ที่ชัดเจน
- **ตัวอย่างการใช้:** โครงการพัฒนาภาวะการมีงานทำของบัณฑิต (7.1) โดยแบ่งเฟส 0-24 เดือน เพื่อความยั่งยืน

4. Case Study 3: การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพจากแบบสอบถาม

- **ปัญหาเดิม:** การอ่านข้อเสนอแนะปลายเปิด 450 ชุด ใช้เวลา 6-8 ชั่วโมง และเสี่ยงต่อความลำเอียง (Bias)
- **การทำงานของ AI:** ใช้เวลาเพียง 10 นาที ในการวิเคราะห์
- **ผลลัพธ์ที่ AI มอบให้:**
 1. จัดกลุ่มประเด็น (Themes) พร้อมนับจำนวนครั้งที่กล่าวถึง
 2. แยกอารมณ์ความรู้สึก (Positive, Neutral, Negative)
 3. ระบุประเด็นเร่งด่วน (Critical Issues)
 4. ยกตัวอย่างคำพูดจริงประกอบแต่ละประเด็น

5. Case Study 4: การสรุปรายงานการประชุม

- **การเพิ่มประสิทธิภาพ:** เปลี่ยนจากการจดและสรุปรายงานที่ใช้เวลาเป็นสัปดาห์ เหลือเพียง 30-60 นาที
- **ขั้นตอน:**
 1. ใช้ระบบบันทึกเสียงและแปลงเป็นข้อความ (Auto Transcription) เช่น MS Teams, Zoom หรือ Whisper AI
 2. ใช้ Prompt ให้ AI สรุปมติที่ประชุม ประเด็นที่ต้องดำเนินการต่อ (Action Items) และผู้รับผิดชอบ
- **ผลลัพธ์:** ได้รายงานการประชุมที่ครบถ้วน ลดข้อผิดพลาดจากการจดบันทึกไม่ทัน

6. เทคนิคขั้นสูง: การใช้ AI ในงานแปลเอกสาร

- **ความคุ้มค่า:** แปลเอกสาร 10 หน้า จาก 4-5 ชั่วโมง เหลือเพียง 30 นาที
- **จุดเด่น:** สามารถปรับระดับความภาษาให้เป็นทางการ (Formal) และถูกต้องตามศัพท์เทคนิคเฉพาะทาง
- **ข้อควรระวัง:** ต้องตรวจสอบตัวเลข ชื่อเฉพาะ และ ห้ามใส่ข้อมูลความลับ/ข้อมูลอ่อนไหว ลงในระบบ AI ทั่วไป

7. กฎเหล็ก 7 ประการ (Golden Rules) ในการใช้ AI

1. AI คือผู้ช่วย ไม่ใช่ผู้ทำแทน: มนุษย์ต้องเป็นผู้ตรวจสอบและรับผิดชอบต่อผลลัพธ์เสมอ
2. Garbage In, Garbage Out: ข้อมูลที่ป้อนต้องถูกต้องและชัดเจนเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ดี
3. Prompt ที่ดี = ผลลัพธ์ที่ดี: ยิ่งระบุรายละเอียด (Role, Task, Context) ยิ่งได้ผลลัพธ์ที่ตรงใจ
4. ตรวจสอบทุกครั้ง: โดยเฉพาะตัวเลข ข้อมูลเฉพาะ และชื่อคน
5. เริ่มจากงานง่าย: ฝึกใช้ให้คล่องแล้วค่อยขยายผลไปงานที่ซับซ้อน
6. แสร์ความรู้: แบ่งปันเทคนิคการใช้ในทีมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพร่วมกัน
7. Update สม่ำเสมอ: ติดตามฟีเจอร์ใหม่ๆ ของ AI เพราะเทคโนโลยีพัฒนาเร็วมาก

8. แนวโน้มในอนาคต (Future Trends)

- **Multimodal AI:** AI ที่เข้าใจทั้งข้อความ รูปภาพ กราฟ และวิดีโอในเครื่องมือเดียว
- **AI Agents:** ระบบที่สามารถทำงานอัตโนมัติได้ทั้งโปรเจกต์ (เช่น สร้างรายงานสรุปความพึงพอใจรายเทอมเอง)
- **Personalized AI:** AI ที่เรียนรู้บริบทและกฎระเบียบเฉพาะของคณะฯ หรือหลักสูตร
- **Real-time Collaborative AI:** การทำงานร่วมกันระหว่างมนุษย์และ AI ในพื้นที่ทำงาน (Workspace) เดียวกันแบบเรียลไทม์

บทสรุป:

AI ไม่ได้มาแทนที่คน แต่ผู้ที่ใช้ AI เป็นจะก้าวหน้าและทำงานได้มีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม ช่วยเปลี่ยนจากงาน "ธุรการ QA" สู่การสร้าง "คุณค่าเชิงกลยุทธ์"

ผู้บันทึกบทเรียน นางสาวพลอยชมพู ณ ปานแก้ว หน่วยงานยุทธศาสตร์และพัฒนาองค์กร
ผู้ตรวจทานบทเรียน นางสาวกนกวรรณ สุวรรณรัตน์ หน่วยงานยุทธศาสตร์และพัฒนาองค์กร