

เอกสารแนบรายงานผลภายหลังการเข้ารับการฝึกอบรม
หลักสูตร “AI ทำงานวิจัย ๕ บท” (เน้นการวิจัยเชิงปริมาณ)

รายการ	รายละเอียด
ชื่อหลักสูตร	อบรมเชิงปฏิบัติการ AI ทำงานวิจัย ๕ บท (เน้นการวิจัยเชิงปริมาณ)
วันและเวลาอบรม	๒๑-๒๒ พฤษภาคม ๒๕๖๕ เวลา ๐๙.๐๐-๑๖.๐๐ น.
รูปแบบ/สถานที่	อบรมออนไลน์ผ่านระบบ Zoom
ผู้จัด	สมาคมส่งเสริมการวิจัย
วิทยากร	ผศ.ดร.กิตติพงษ์ สุวรรณราช ผู้เชี่ยวชาญด้าน Generative AI และ Google Certified Trainer

สาระสำคัญโดยสรุป

การอบรมนี้มุ่งให้ผู้เข้าอบรมเข้าใจบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการทำงานวิจัยเชิงปริมาณอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การตั้งโจทย์วิจัย การค้นหาช่องว่างงานวิจัย การอ่านและทบทวนวรรณกรรม การร่างรายงานวิจัย ๕ บท การตรวจสอบความถูกต้องของแหล่งอ้างอิง การใช้เครื่องมือ AI เพื่อสนับสนุนการเขียนเชิงวิชาการ การทำสื่อการนำเสนอ ตลอดจนการใช้ AI อย่างมีจริยธรรมและมีความรับผิดชอบ ทั้งนี้สาระสำคัญของการอบรมย้ำว่า AI ควรทำหน้าที่เป็น “ผู้ช่วยวิจัย” ไม่ใช่ผู้แทนความรับผิดชอบของผู้วิจัย ผู้ใช้จึงต้องตรวจสอบข้อมูล แหล่งอ้างอิง และความเหมาะสมเชิงจริยธรรมทุกครั้งก่อนนำผลลัพธ์ไปใช้จริง

๑. เนื้อหา ความรู้ และทักษะที่ได้เรียนรู้จากการฝึกอบรม

๑.๑ ภาพรวมแนวโน้ม AI และบทบาทของ AI ต่องานวิจัย

ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้วิวัฒนาการและแนวโน้มของ AI ที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ ตั้งแต่ AI ที่ใช้รับรู้และจำแนกข้อมูล เช่น ภาพ เสียง และข้อความ ไปจนถึง Generative AI, Agentic AI และ Physical AI ซึ่งสะท้อนว่า AI ไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการสร้างข้อความ แต่ขยายไปสู่การช่วยตัดสินใจ การสืบค้นข้อมูล การสร้างสื่อ การวิเคราะห์ข้อมูล และการทำงานร่วมกับระบบกายภาพหรือหุ่นยนต์ในบริบทต่าง ๆ การเข้าใจแนวโน้มเหล่านี้ช่วยให้ผู้วิจัยมองเห็นโอกาสและข้อจำกัดของ AI ในฐานะเครื่องมือสนับสนุนการวิจัย การเรียนการสอน และการพัฒนางานวิชาการของหน่วยงาน

- AI ในงานวิจัยช่วยเร่งกระบวนการคิด อ่าน ค้น วิเคราะห์ สรุป และนำเสนอแต่ยังต้องอาศัยความรู้ของมนุษย์ในการตรวจทาน
- Generative AI เหมาะกับการระดมความคิด ร่างโครงสร้าง อธิบายแนวคิด ปรับภาษา และสร้างสื่อประกอบการนำเสนอ
- AI ที่ค้นข้อมูลสดหรือมีแหล่งอ้างอิง เช่น Perplexity AI มีประโยชน์ต่อการค้นข้อมูลเบื้องต้น แต่ยังคงตรวจสอบกับฐานข้อมูลวิชาการ

๑.๒ การใช้ AI สำหรับงานวิจัยในประเทศไทยและนโยบายวารสาร

สภาระการอบรมชี้ให้เห็นว่าวงการวิจัยไทยเริ่มยอมรับการใช้ AI มากขึ้นแต่การยอมรับไม่ได้หมายถึงการใช้ได้โดยไม่มีเงื่อนไข วารสารและสำนักพิมพ์หลายแห่งเริ่มกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการใช้ Generative AI เช่น การเปิดเผยการใช้ AI การห้ามระบุ AI เป็นผู้แต่งร่วม การกำหนดความรับผิดชอบของผู้วิจัยต่อความถูกต้องของเนื้อหา และการควบคุมการใช้ภาพที่สร้างจาก AI การใช้ AI ในงานวิจัยจึงต้องพิจารณานโยบายของวารสาร เป้าหมาย ระเบียบของหน่วยงาน และมาตรฐานจริยธรรมการวิจัยควบคู่กันเสมอ

- AI ไม่ควรถูกระบุเป็นผู้แต่งหรือผู้วิจัยร่วม เพราะไม่สามารถรับผิดชอบเชิงจริยธรรมและวิชาการแทนมนุษย์ได้
- ผู้วิจัยต้องรับผิดชอบต่อความถูกต้องของข้อมูล การอ้างอิง การแปลความหมาย และข้อสรุปทั้งหมด
- ควรระบุการใช้ AI เมื่อวารสารหรือหน่วยงานกำหนด และควรเก็บหลักฐานการใช้ AI เช่น prompt, ผลลัพธ์ และขั้นตอนการตรวจสอบ

๑.๓ AI Hallucination และการตรวจสอบความถูกต้อง

ประเด็นสำคัญที่ได้รับคือ “ภาพหลอนของ AI” หรือ AI Hallucination ซึ่งหมายถึงสถานการณ์ที่ AI ให้คำตอบเหมือนน่าเชื่อถือ แต่ข้อมูลอาจไม่ถูกต้อง ไม่ครบถ้วน หรือไม่อยู่จริง โดยเฉพาะข้อมูลเฉพาะ ข้อมูลใหม่ ข้อมูลทางการแพทย์ และรายการอ้างอิงงานวิจัย การอบรมเน้นว่าผลลัพธ์จาก AI ต้องผ่านการตรวจสอบเสมอ ไม่ควรนำไปใช้โดยตรงในงานวิจัย งานสุภาพ หรืองานที่มีผลกระทบต่อบุคคล

- ตรวจสอบแหล่งอ้างอิงที่ AI สร้างขึ้นอีกครั้งในฐานข้อมูลที่เชื่อถือได้ เช่น Google Scholar, ThaiJO, ScienceDirect, Springer, PubMed หรือฐานข้อมูลที่หน่วยงานบอกรับ
- ใช้คำสั่งให้ AI ระบุแหล่งที่มา ระดับความมั่นใจ และแจ้งเมื่อไม่ทราบคำตอบ แต่ยังคง cross-check ด้วยตนเอง
- หลีกเลี่ยงการป้อนข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลนักศึกษา หรือข้อมูลลับของหน่วยงานโดยไม่ทำให้เป็นข้อมูลนิรนาม
- ใช้เครื่องมือแบบ Retrieval-Augmented Generation หรือการอัปเดตเอกสารต้นทาง เช่น NotebookLM เพื่อจำกัดคำตอบให้อิงจากเอกสารที่กำหนด

๑.๔ Prompt Engineering สำหรับงานวิชาการ

Prompt Engineering คือกระบวนการสื่อสารกับ AI ผ่านคำสั่งที่ชัดเจน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตรงกับวัตถุประสงค์ การอบรมเสนอหลักการสั่งงานเบื้องต้น ได้แก่ การเกริ่นนำบทบาทของ AI การบอกความต้องการหรือคำถามอย่างเฉพาะเจาะจง และการระบุจุดมุ่งหมายหรือบริบทการนำไปใช้ ตัวอย่างเช่น การให้ AI ทำหน้าที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านระเบียบวิธีวิจัย ช่วยเสนอหัวข้อวิจัย ช่วยจัดโครงสร้างบทความ หรือช่วยปรับภาษาวิชาการให้เหมาะสมกับกลุ่มผู้อ่าน

- Prompt ที่ดีควรระบุบทบาท งานที่ต้องการ รูปแบบผลลัพธ์ ขอบเขต แหล่งข้อมูล และเกณฑ์คุณภาพ
- คำสั่งที่นิยมใช้ ได้แก่ write, explain, list, table, revise, design, analyze, rewrite, summarize, suggest, brainstorm และ act as
- ควรแนบไฟล์ข้อมูลพื้นฐาน เช่น บทความวิจัย รายงานชุมชน SWOT หรือข้อมูลบริบท เพื่อให้ AI ตอบบนฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานจริง
- ควรใช้ภาษาอังกฤษเมื่อโจทย์ซับซ้อนหรือเกี่ยวกับเครื่องมือสากล แต่สามารถใช้ภาษาไทยได้ดีเมื่อเน้นการสื่อสารและปรับสำนวนสำหรับบริบทไทย

๑.๕ การค้นหา Research Gap และการพัฒนาโจทย์วิจัย

ผู้เข้าอบรมได้เรียนรู้แนวทางการค้นหาช่องว่างงานวิจัยอย่างมีหลักการ โดย Research Gap ที่ดีต้องอธิบายได้ว่าทำไมช่องว่างนั้นจึงสำคัญ มีความเป็นไปได้ในการศึกษา มีโอกาสสร้างองค์ความรู้ใหม่ สอดคล้องกับแนวโน้มของวงการ และสามารถนำไปสู่คำถามวิจัยที่ชัดเจน การใช้ AI ในขั้นตอนนี้ช่วยให้ผู้วิจัยทำ quick scan วิเคราะห์แนวโน้ม แยกประเด็นวิธีวิจัยที่ยังขาด และสร้าง research matrix เพื่อเปรียบเทียบงานวิจัยเดิม

- ใช้ systematic mapping ร่วมกับ visualization tools เพื่อเห็นกลุ่มประเด็นและความเชื่อมโยงของงานวิจัย
- อ่าน review papers เพื่อค้นหา future research directions และข้อเสนอแนะของงานวิจัยเดิม
- ติดตาม emerging trends และ methodological gaps เพื่อระบุโอกาสการพัฒนาวิธีวิจัยหรือเครื่องมือวัด
- สร้าง research matrix ที่มีหัวข้อ เช่น ผู้แต่ง/ปี กลุ่มตัวอย่าง ตัวแปร เครื่องมือวัด วิธีวิเคราะห์ ผลลัพธ์ ข้อจำกัด และข้อเสนอแนะ

๑.๖ AI for Reading and Literature Review

การอบรมแนะนำเครื่องมือ AI หลายประเภทสำหรับการอ่านและทบทวนวรรณกรรม เครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้ผู้วิจัยค้นเอกสาร อ่านบทความจำนวนมาก สรุปใจความ เชื่อมโยงงานวิจัย และจัดระบบความรู้ได้รวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม การเลือกใช้ต้องพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความสามารถในการอ้างอิง และความสอดคล้องกับฐานข้อมูลวิชาการที่หน่วยงานยอมรับ

เครื่องมือ	ประโยชน์หลักที่เรียนรู้
SciSpace	ช่วยอ่าน สรุป อธิบายบทความ PDF แปลความหมาย และสนับสนุนการทบทวนวรรณกรรม
Consensus	ช่วยค้นคำตอบจากงานวิจัยและเห็นภาพรวมของหลักฐานที่เกี่ยวข้องกับคำถามวิจัย
Litmaps	ช่วยมองความเชื่อมโยงของบทความ งานต้นทาง งานต่อยอด และเครือข่ายการอ้างอิง
Perplexity AI	ช่วยค้นข้อมูลแบบมีแหล่งอ้างอิงและค้นข้อมูลค่อนข้างทันเวลา เหมาะกับการสำรวจเบื้องต้น
NotebookLM	ช่วยรวบรวมเอกสาร สรุปเนื้อหา สร้างโน้ต ถามตอบจากแหล่งข้อมูลที่ใช้กำหนด และลดความเสี่ยงจากคำตอบที่หลุดจากเอกสาร

เครื่องมือ	ประโยชน์หลักที่เรียนรู้
Semantic Scholar / Google Scholar	ใช้ค้นบทความวิชาการและแกระอยงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
TCI-ThaiJO	ใช้ค้นบทความวิจัยภาษาไทยจากวารสารไทย เหมาะกับบริบทงานวิจัยในประเทศ

๑.๗ การใช้ AI สำหรับ Academic Writing และการอ้างอิง

ได้เรียนรู้ว่า AI สามารถช่วยสนับสนุนงานเขียนเชิงวิชาการได้หลายมิติ เช่น การวางโครงสร้างบทความ การสรุปบทความ การปรับภาษาวิชาการ การจัดทำ citation รูปแบบ APA การแปลภาษา และการสร้างสื่อประกอบงานวิจัย เครื่องมือที่กล่าวถึง ได้แก่ Jenni.ai, Claude.ai, ChatGPT, Gemini และ Google Translate โดยการใช้ต้องอยู่บนหลักว่า “ผู้วิจัยต้องร่างและควบคุมเนื้อหาด้วยตนเอง” AI ใช้เพื่อช่วยพัฒนาและตรวจทาน ไม่ใช่เขียนแทนทั้งหมด

- Jenni.ai มีจุดเด่นด้านการช่วยเขียนบทความวิชาการและจัดการ in-text citation/References
- Claude.ai มีจุดเด่นด้านการเขียนภาษาไทย การเข้าใจบริบท และการวิเคราะห์ข้อมูลจากไฟล์ เช่น CSV หรือ PDF
- ChatGPT สามารถช่วยปรับโครงสร้าง อธิบายแนวคิด สรุป และร่าง citation ได้ แต่รายการอ้างอิงต้องตรวจสอบกับฐานข้อมูลจริงทุกครั้ง
- Gemini และ Canvas สามารถนำเนื้อหาที่สรุปแล้วไปพัฒนาเป็นสื่อหรือสไลด์นำเสนอได้
- การอ้างอิงเนื้อหาหรือภาพที่สร้างจาก AI ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานที่วารสารหรือรูปแบบการอ้างอิงกำหนด เช่น APA ๗ และต้องไม่ปกปิดการใช้เมื่อมีข้อกำหนด

๑.๘ AI for Plagiarism, Paraphrasing และ AI Writing Detection

การอบรมอธิบายเครื่องมือที่ช่วยตรวจสอบหรือจัดการข้อความ เช่น QuillBot, HIX.AI, AI Humanizer, GPTZero, Originality.ai, Turnitin และเครื่องมือตรวจจับการเขียนด้วย AI อื่น ๆ ข้อเรียนรู้สำคัญคือ เครื่องมือเหล่านี้ช่วยเป็นสัญญาณเตือนและสนับสนุนการปรับปรุงงานเขียนได้ แต่ไม่ควรใช้เป็นหลักฐานตัดสินแบบเด็ดขาดเพียงเครื่องมือเดียว โดยเฉพาะภาษาไทยที่ผลตรวจอาจคลาดเคลื่อนได้

- ควรใช้เครื่องมือตรวจการคัดลอกผลงานควบคู่กับการตรวจแหล่งอ้างอิงและการพิจารณาคุณภาพเนื้อหา
- การ paraphrase ต้องรักษาความหมายเดิมและอ้างอิงแหล่งที่มา ไม่ใช่เพียงเปลี่ยนคำเพื่อหลบการตรวจจับ
- การใช้เครื่องมือเพิ่ม “ความเป็นมนุษย์” ของข้อความต้องระวังไม่ให้กลายเป็นการปกปิดแหล่งที่มา หรือบิดเบือนความรับผิดชอบทางวิชาการ

๑.๙ การประยุกต์ NotebookLM และ Deep Research

NotebookLM เป็น เครื่องมือที่การอบรมเน้นว่าเหมาะสำหรับการรวบรวมเอกสารและถามตอบจาก แหล่งข้อมูลที่ผู้ใช้กำหนด เช่น PDF, ไฟล์ข้อความ เว็บไซต์ และไฟล์จาก Google Drive จึงเหมาะกับการทำความเข้าใจเฉพาะเรื่อง การสรุปบทความหลายฉบับ การถอดความเสียงสัมภาษณ์ และการทำเอกสารสรุปสำหรับการวิจัยหรือการทำงานในหน่วยงาน ส่วน Deep Research ใน Gemini ช่วยสนับสนุนการค้นข้อมูลเชิงลึกและการ รวบรวมงานวิจัย แต่ผู้ใช้อย่างต้องคัดเลือก ตรวจสอบ และปรับให้สอดคล้องกับระเบียบวิธีวิจัย

- สามารถนำบทความ PDF หลายฉบับเข้า NotebookLM เพื่อสร้างโน้ต สรุปสาระ และถามตอบเฉพาะจากเอกสาร
- สามารถใช้ถอดข้อความจากไฟล์เสียงสัมภาษณ์และจัดรูปแบบตามลำดับผู้พูด ก่อนนำไปตรวจทานและวิเคราะห์ต่อ
- สามารถใช้สร้างเอกสารสรุป mindmap หรือภาพรวมแบบเสียง เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้และการถ่ายทอดความรู้

๑.๑๐ การร่วางงานวิจัย ๕ บทและการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

วันที่สองของการอบรมมุ่งสู่การปฏิบัติจริง โดยใช้ AI เป็นผู้ช่วยตั้งแต่การหาแนวทางวิจัย การตั้งคำถามวิจัย การร่างบทที่ ๑-๕ การทำแบบสอบถามด้วย Google Forms การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วย Python และการตรวจทานรายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์ ประเด็นนี้ทำให้เห็นว่า AI สามารถช่วยจัดระบบงานวิจัยทั้งกระบวนการ แต่การตัดสินใจด้านกรอบแนวคิด ตัวแปร กลุ่มตัวอย่าง วิธีวิเคราะห์ และการตีความผลยังต้องใช้ความรู้ด้านระเบียบวิธีวิจัยของผู้วิจัยเป็นหลัก

- บทที่ ๑ สามารถใช้ AI ช่วยร่างที่มาและความสำคัญ วัตถุประสงค์ คำถามวิจัย และขอบเขต โดยอิงข้อมูลจริง
- บทที่ ๒ สามารถใช้ AI ช่วยจัดหมวดหมู่วรรณกรรม สรุปประเด็น และสร้างตารางสังเคราะห์งานวิจัย
- บทที่ ๓ สามารถใช้ AI ช่วยตรวจความสอดคล้องของแบบแผนวิจัย กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ และสถิติที่ใช้ แต่ผู้วิจัยต้องพิจารณาความถูกต้องทางวิธีวิทยา
- บทที่ ๔-๕ สามารถใช้ AI ช่วยอธิบายผลลัพธ์ จัดทำตาราง/กราฟ และร่างอภิปรายผล โดยต้องตรวจสอบกับผลวิเคราะห์จริงทุกครั้ง

๑.๑๑ ทักษะที่ได้รับและสามารถนำไปใช้ได้ทันที

ทักษะ	การนำไปใช้
ทักษะการตั้งคำถามและสั่งงาน AI	สามารถเขียน prompt ให้ชัดเจน ระบุบทบาท รูปแบบผลลัพธ์ และเงื่อนไขการตรวจสอบ
ทักษะการค้นและสังเคราะห์วรรณกรรม	สามารถใช้ AI ร่วมกับฐานข้อมูลวิชาการเพื่อค้นงานวิจัย จัดกลุ่มประเด็น และทำ research matrix
ทักษะการตรวจสอบความน่าเชื่อถือ	สามารถตรวจสอบ reference, DOI, แหล่งที่มา และข้อเท็จจริงจากหลายแหล่งก่อนนำไปใช้

ทักษะ	การนำไปใช้
ทักษะการเขียนเชิงวิชาการ	สามารถใช้ AI ช่วยปรับภาษา สรุป และจัดโครงสร้าง โดยยังคงความรับผิดชอบของผู้วิจัย
ทักษะการใช้เครื่องมือ AI อย่างมีจริยธรรม	สามารถกำหนดขอบเขตการใช้ AI ปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และเปิดเผยการใช้ AI ตามนโยบายที่เกี่ยวข้อง
ทักษะการนำเสนอผลงานวิจัย	สามารถสรุปบทความเป็นสไลด์ Infographic หรือ presentation เพื่อสื่อสารกับผู้ฟังได้ชัดเจน

๒. การนำมาใช้ประโยชน์ในงานของหน่วยงาน และข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา

๒.๑ การประยุกต์ใช้ในงานวิจัยของหน่วยงาน

ความรู้จากการอบรมสามารถนำไปพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของหน่วยงานได้ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำ โดยเน้นให้ AI เป็นเครื่องมือช่วยลดภาระงานเชิงกลไกและเพิ่มเวลาให้ผู้วิจัยใช้กับการคิดเชิงวิชาการ การออกแบบวิธีวิจัย การตีความผล และการพัฒนาข้อเสนอเชิงนโยบายหรือเชิงปฏิบัติ

- พัฒนาโจทย์วิจัยและหัวข้อวิจัย: ใช้ AI ช่วยระดมแนวคิดจากบริบทปัญหาของหน่วยงาน วิเคราะห์แนวโน้ม และตรวจสอบว่าโจทย์มีความใหม่ มีความสำคัญ และเป็นไปได้
- ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ: ใช้ SciSpace, Consensus, Litmaps, Google Scholar, ThaiJO และ NotebookLM ร่วมกันเพื่อค้น สรุป จัดหมวดหมู่ และสร้าง research matrix
- พัฒนาเครื่องมือวิจัย: ใช้ AI ช่วยร่างข้อคำถาม ตรวจสอบชัดเจนของภาษา จัดทำ Google Forms และตรวจสอบความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และตัวแปร
- สนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ: ใช้ AI ช่วยอธิบายขั้นตอนสถิติ เขียนโค้ด Python เบื้องต้น สร้างตาราง/กราฟ และตรวจสอบการแปลผลร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ
- พัฒนางานเขียนและการเผยแพร่: ใช้ AI ช่วยปรับภาษาวิชาการ ตรวจสอบกลิ่นไอบทความ สรุป abstract และจัดทำ presentation โดยผู้วิจัยตรวจสอบความถูกต้องก่อนเผยแพร่

๒.๒ แนวทางใช้ในงานการเรียนการสอนและพัฒนาศักยภาพบุคลากร

หน่วยงานสามารถนำองค์ความรู้จากการอบรมไปพัฒนาทักษะ AI Literacy และ Research Literacy ของบุคลากรและผู้เรียนได้ โดยจัดกิจกรรมฝึกปฏิบัติที่เชื่อมโยงกับงานจริง เช่น การอ่านบทความวิจัย การตั้งคำถามวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนบทความเชิงวิชาการ การเรียนรู้ควรเน้น “ใช้เป็น ตรวจสอบ และรับผิดชอบเป็น” มากกว่าการใช้ AI เพื่อผลิตชิ้นงานโดยไม่เข้าใจ

- จัด workshop ภายในหน่วยงานเรื่อง Prompt Engineering สำหรับงานวิจัยและงานวิชาการ
- สร้างคลังตัวอย่าง prompt สำหรับการทบทวนวรรณกรรม การสร้าง research matrix การปรับภาษา และการตรวจสอบแหล่งอ้างอิง
- จัดทำกิจกรรมให้นักศึกษาหรือบุคลากรเปรียบเทียบคำตอบจาก AI กับแหล่งข้อมูลวิชาการจริง เพื่อฝึกทักษะ critical appraisal

- พัฒนารูปrikประเมินงานที่ใช้ AI โดยประเมินทั้งคุณภาพเนื้อหา กระบวนการตรวจสอบ และความโปร่งใสในการใช้ AI

๒.๓ ข้อเสนอแนะเพื่อพัฒนาระบบงานของหน่วยงาน

เพื่อให้การใช้ AI เกิดประโยชน์และลดความเสี่ยง หน่วยงานควรมีแนวทางการใช้งานที่ชัดเจนทั้งด้านวิชาการ จริยธรรม ข้อมูลส่วนบุคคล และคุณภาพผลงาน โดยไม่ควรปล่อยให้การใช้ AI เป็นเรื่องเฉพาะบุคคลที่ขาดมาตรฐานร่วมกัน

ข้อเสนอแนะ	แนวทางดำเนินการ
๑. จัดทำแนวปฏิบัติการใช้ AI ในงานวิจัย	กำหนดขอบเขตการใช้ AI สิ่งท่อนุญาต/ไม่อนุญาต การเปิดเผยการใช้ AI และความรับผิดชอบของผู้วิจัย
๒. จัดทำ AI Research Checklist	ใช้ตรวจสอบก่อนส่งข้อเสนอโครงการ บทความ หรือรายงานวิจัย เช่น ตรวจสอบ reference ตรวจสอบ plagiarism ตรวจสอบนโยบายวารสาร
๓. สร้างคลังความรู้ด้วย NotebookLM หรือระบบ RAG	รวบรวมคู่มือ ระเบียบ งานวิจัย และเอกสารสำคัญของหน่วยงานเพื่อให้บุคลากรถามตอบจากแหล่งข้อมูลที่ควบคุมได้
๔. พัฒนาค้าง Prompt กลาง	รวม prompt ที่ผ่านการทดสอบแล้วสำหรับงานประจำ เช่น สรุปบทความ สร้าง research matrix ปรับภาษา APA และทำสไลด์
๕. จัดอบรมต่อเนื่อง	อบรมเป็นระดับพื้นฐาน-กลาง-สูง และมีโจทย์ฝึกจากงานจริง เช่น บทความของผู้เข้าอบรมหรือข้อมูลวิจัยของหน่วยงาน
๖. กำหนดมาตรการคุ้มครองข้อมูล	ห้ามใส่ข้อมูลระบุตัวบุคคล ข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลนักศึกษา หรือข้อมูลลับเข้าสู่ AI สาธารณะโดยไม่ทำข้อมูลนิรนาม

๒.๔ แผนดำเนินการที่เสนอสำหรับนำไปใช้จริง

ช่วงเวลา	กิจกรรมที่เสนอ
ภายใน ๓๐ วัน	สำรวจเครื่องมือ AI ที่หน่วยงานใช้ได้ จัดทำรายการฐานข้อมูลวิชาการที่เชื่อถือได้ สร้าง prompt template เบื้องต้น และรวบรวมบทความตัวอย่างสำหรับฝึกปฏิบัติ
ภายใน ๖๐ วัน	ทดลองใช้ AI กับโครงการวิจัยนำร่อง ๑-๒ เรื่อง เช่น ทำ research matrix พัฒนาแบบสอบถาม หรือสรุปวรรณกรรม พร้อมบันทึกปัญหาและข้อควรระวัง
ภายใน ๙๐ วัน	จัดทำคู่มือการใช้ AI ในงานวิจัยของหน่วยงาน ฉบับใช้งานจริง พร้อม checklist การตรวจสอบ reference การเปิดเผยการใช้ AI และแนวปฏิบัติด้านข้อมูลส่วนบุคคล
ตัวชี้วัดเบื้องต้น	จำนวนบุคลากรที่ผ่านการอบรม จำนวนโครงการที่นำ AI ไปใช้ จำนวนเอกสารที่ผ่านการตรวจสอบ reference ความพึงพอใจของผู้ใช้ และคุณภาพของร่างบทความ/รายงานก่อนส่ง

๒.๕ ข้อควรระวังในการนำไปใช้ในหน่วยงาน

- ไม่ใช้ AI สารานุกรมกับข้อมูลระบุตัวบุคคล ข้อมูลผู้ป่วย ข้อมูลนักศึกษา ข้อมูลประเมินผล หรือข้อมูลลับของหน่วยงานโดยตรง
- ไม่ใช้ AI เขียนบทความ วิทยานิพนธ์ หรือรายงานวิจัยแทนผู้วิจัยทั้งกระบวนการ
- ไม่ใช้รายการอ้างอิงที่ AI สร้างขึ้นโดยไม่ตรวจสอบว่ามีอยู่จริงและสอดคล้องกับเนื้อหาที่อ้างอิง
- ไม่ใช้ผลจาก AI Writing Detector เป็นหลักฐานตัดสินความผิดเพียงอย่างเดียว เพราะผลตรวจอาจมีความคลาดเคลื่อน
- ตรวจสอบนโยบายวารสารเป้าหมายทุกครั้งก่อนใช้ AI ช่วยเขียน ปรับภาษา สร้างภาพ หรือจัดทำเนื้อหาที่จะส่งตีพิมพ์

๓. ความคิดเห็นต่อหลักสูตรการฝึกอบรม

๓.๑ ด้านเนื้อหา

เนื้อหาหลักสูตรมีความทันสมัย ครอบคลุม และเชื่อมโยงกับกระบวนการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม จุดเด่นคือไม่ได้อธิบาย AI ในเชิงเทคนิคเพียงอย่างเดียว แต่เชื่อมกับงานวิจัย ๕ บท การทบทวนวรรณกรรม การตรวจแหล่งอ้างอิง การเขียนเชิงวิชาการ และการนำเสนอผลงาน ทำให้ผู้เข้าอบรมเห็นภาพการใช้ AI ตลอดวงจรการวิจัย ตั้งแต่การตั้งโจทย์จนถึงการเผยแพร่ผลงาน

๓.๒ ด้านความคุ้มค่าและการนำไปใช้

หลักสูตรมีความคุ้มค่าในเชิงการพัฒนาศักยภาพบุคลากร เพราะเนื้อหาสามารถนำไปใช้ได้ทันทีในงานวิจัย งานสอน งานเขียนบทความ และงานบริหารจัดการความรู้ของหน่วยงาน เครื่องมือที่แนะนำมีทั้งแบบฟรีและแบบเสียค่าใช้จ่าย ทำให้ผู้เข้าอบรมสามารถเลือกใช้ตามทรัพยากรของตนเองได้ อย่างไรก็ตาม ความคุ้มค่าสูงสุดจะเกิดขึ้นเมื่อผู้เข้าอบรมฝึกปฏิบัติซ้ำและมีแนวทางกำกับการใช้ AI ในหน่วยงานอย่างชัดเจน

๓.๓ ด้านวิทยากร

วิทยากรมีความเชี่ยวชาญด้าน Generative AI และมีประสบการณ์เชื่อมโยงเครื่องมือ AI กับงานวิจัยและงานวิชาการได้ดี การอธิบายมีตัวอย่างเครื่องมือจริง ตัวอย่าง prompt และตัวอย่างสถานการณ์ที่ผู้วิจัยมักพบ เช่น การค้น reference การลด hallucination การตรวจ AI writing และการสร้าง presentation จากบทความวิจัย ทำให้เนื้อหาเข้าใจง่ายและเห็นแนวทางนำไปใช้จริง

๓.๔ ด้านการจัดหลักสูตร

รูปแบบออนไลน์ผ่าน Zoom ช่วยให้เข้าถึงการอบรมได้สะดวกและประหยัดเวลาในการเดินทาง เนื้อหาแบ่งเป็นสองวันอย่างเหมาะสม โดยวันแรกเน้นพื้นฐาน แนวคิด เครื่องมือ และจริยธรรม ส่วนวันที่สองเน้นการปฏิบัติและการร่างรายงานวิจัย ๕ บท จุดที่ควรเพิ่มเพื่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงทักษะมากขึ้น คือ เวลาฝึกปฏิบัติเป็นกลุ่มย่อย การให้โจทย์ตัวอย่างตามสาขาวิชา และการมี checklist หรือเอกสาร template สำหรับนำกลับไปใช้ในหน่วยงาน

๓.๕ ข้อเสนอแนะต่อการพัฒนาหลักสูตรในอนาคต

- ควรมีเอกสารคู่มือสรุปขั้นตอนการใช้เครื่องมือแต่ละตัว พร้อมตัวอย่าง prompt สำหรับงานวิจัยเชิงปริมาณ
- ควรเพิ่ม workshop ที่ใช้ข้อมูลจริงหรือบทความจริงของผู้เข้าอบรม เพื่อให้เห็นผลลัพธ์และปัญหาจากการใช้งานจริง
- ควรมีช่วงเปรียบเทียบผลลัพธ์จาก AI หลายเครื่องมือ เช่น ChatGPT, Gemini, Claude และ Perplexity เพื่อให้ผู้เข้าอบรมเลือกใช้ได้เหมาะสมกับงาน
- ควรเพิ่มหัวข้อการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล จริยธรรมการวิจัย และการจัดทำ disclosure statement สำหรับการส่งตีพิมพ์
- ควรมีแบบประเมินก่อน-หลังอบรม เพื่อวัดการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ ทักษะ และความมั่นใจในการใช้ AI อย่างรับผิดชอบ

สรุปภาพรวมสำหรับการนำไปใช้

โดยสรุปหลักสูตรนี้ให้ความรู้และทักษะที่มีประโยชน์ต่อการยกระดับงานวิจัยและงานวิชาการของหน่วยงานอย่างชัดเจน ประเด็นสำคัญที่สุดคือการใช้ AI อย่างมีระบบและมีวิจารณญาณ ผู้วิจัยควรใช้ AI เพื่อช่วยค้น สรุป วิเคราะห์ จัดโครงสร้าง และปรับปรุงงาน แต่ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล แหล่งอ้างอิง และความเหมาะสมทางจริยธรรมด้วยตนเองทุกครั้ง หากหน่วยงานสามารถพัฒนาแนวปฏิบัติ คลัง prompt และระบบตรวจสอบคุณภาพร่วมกันได้ AI จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ลดเวลางานซ้ำซ้อน และสนับสนุนการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพมากขึ้น