

แนวปฏิบัติการใช้ Generative AI เพื่อสนับสนุนโครงการวิจัย

ในปัจจุบันแอปพลิเคชันทางด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) กำลังพัฒนาอย่างรวดเร็ว และ Society for Science ร่วมกับคณะกรรมการพิจารณาทางวิทยาศาสตร์ของ Regeneron ISEF ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ จึงได้จัดทำตารางด้านล่างนี้เพื่อเป็นแนวทางในการพิจารณาว่า **เมื่อใดจึงยอมรับได้ที่จะใช้ Generative AI ในการพัฒนาและดำเนินโครงการวิจัย และควรอ้างอิงการใช้งานอย่างไร** โดยตารางนี้ได้ดัดแปลงมาจากคณะกรรมการเฉพาะกิจของ AHA (American Historical Association) ว่าด้วยปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาประวัติศาสตร์ (AI in History Education)¹

ทั้งนี้ตารางด้านล่างนี้เป็นเพียงแนวทางเบื้องต้นที่มีการประกาศจากเวที Regeneron ISEF และเวที YSC ในฐานะเวทีในเครือข่ายการประกวดที่เป็นพันธมิตร (Affiliated fairs) ได้มีการประกาศและนำมาปรับประยุกต์ใช้ในเวทีการประกวด

รูปแบบกิจกรรม		การอนุญาต/ ยอมรับ	เงื่อนไข
1.	ขอให้ AI ช่วยระบุหรือสรุปประเด็นสำคัญของบทความที่อ่าน ใช้เป็นจุดเริ่มต้นสำหรับการทบทวนวรรณกรรม (literature review)	ได้	ยอมรับได้ โดยไม่จำเป็นต้องอ้างอิงอย่างชัดเจน
2.	ขอให้ AI สรุปหนังสือ/บทความในสาขาที่สนใจ แล้วนำสรุปนั้นไปใส่ในส่วนการทบทวนวรรณกรรม (literature review) โดยที่ไม่ได้อ่านหนังสือ/บทความนั้น	ไม่ได้	ไม่ยอมรับโดยเด็ดขาด เพราะไม่มีการอ่าน/มีส่วนร่วมกับแหล่งข้อมูลจริง
3.	ใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยเขียนเพื่อการระดมความคิดและพัฒนาแนวคิด	ได้	ยอมรับได้ และอาจต้องอ้างอิงอย่างชัดเจน ขึ้นกับบริบท ควรเก็บบันทึกคำสั่งที่ใช้ไว้ในสมุดบันทึกการวิจัย (logbook)
4.	ใช้ AI เพื่อเขียนชิ้นงานฉบับแรกเริ่มของแผนการวิจัย/บทคัดย่อ/บทความ/โปสเตอร์	ไม่ได้	ไม่ยอมรับโดยเด็ดขาด ต้องเป็นผลงานอิสระของนักเรียน การขอคำแนะนำ/ปรับแต่งหลังจากเอกสารฉบับแรกเสร็จแล้ว สามารถทำได้ โดยต้องอ้างอิงอย่างชัดเจน และมีการบันทึกคำสั่งที่ใช้
5.	ขอให้ AI เขียนบทคัดย่อ (abstract)	ไม่ได้	ไม่ยอมรับโดยเด็ดขาด

รูปแบบกิจกรรม		การอนุญาต/ ยอมรับ	เงื่อนไข
	หรือบางส่วนของบทความวิจัย เพื่อเป็นชิ้นงานของตนเอง		
6.	ขอให้ AI ช่วยทำให้บทความเองที่เขียนขึ้นเองนั้นมีภาษา ที่คมชัดและตรงประเด็นมากขึ้น โดยไม่แก้สาระ ไม่เพิ่ม และไม่แทนที่ประเด็นหลัก	ได้	ยอมรับได้ โดยไม่จำเป็นต้องอ้างอิงอย่างชัดเจน <u>เฉพาะเมื่อการปรับโดยใช้ AI จำกัดอยู่แค่</u> <u>ไวยากรณ์และโครงสร้างประโยค</u>
7.	ใช้ AI เพื่อเขียนโค้ดเริ่มต้น สำหรับโครงการวิจัย	ได้	ยอมรับได้ <u>เฉพาะเมื่อมีการอ้างอิงอย่างชัดเจน</u> <u>ว่าส่วนใดของโค้ดถูกสร้างโดย AI</u> <u>และต้องมีการบันทึกคำสั่งที่ใช้งาน</u>
8.	ขอให้ AI สร้างผังงาน/กราฟิก/รูปภาพ สำหรับบทความหรือสื่อเพื่อการนำเสนอ	ได้	ยอมรับได้ โดยต้องระบุให้ชัดเจนว่า สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์ (AI- generated) <u>และต้องมีการอ้างอิงอย่างชัดเจนว่าสร้าง</u> <u>อย่างไร</u>
9.	ขอให้ AI เพิ่มประเด็น/เนื้อหาใหม่เข้าไปในรายงานวิจัยที่ ได้เขียนขึ้น	ไม่ได้	ไม่ยอมรับโดยเด็ดขาด
10.	ใช้ AI เพื่อสร้างข้อสรุป วางแผนการในอนาคต/ขั้นตอนการทดลองถัดไป ฯลฯ	ไม่ได้	ไม่ยอมรับโดยเด็ดขาด
11.	ใช้ AI ช่วยระบุการทดสอบทางสถิติหรือซอฟต์แวร์ที่ เหมาะสม โดยที่มีการตีความข้อมูลหรือผลลัพธ์โดยผู้วิจัย	ได้	ยอมรับได้ โดยต้องมีการบันทึกคำสั่งที่ใช้งาน ไว้ในสมุดบันทึกการวิจัย (logbook)
12.	ใช้ AI เก็บข้อมูลและเขียนแผนวิจัย และสร้าง เอกสารอ้างอิง เพื่อรองรับข้อความที่อ้างถึง	ไม่ได้	ไม่ยอมรับโดยเด็ดขาด
13.	ขอให้ AI สร้างบรรณานุกรมตั้งต้น	ไม่ได้	ไม่ยอมรับโดยเด็ดขาด
14.	ขอให้ AI ช่วยแก้โครงสร้าง/รูปแบบของบรรณานุกรม	ได้	ยอมรับได้ โดยไม่จำเป็นต้องอ้างอิงอย่างชัดเจน แต่ต้องตรวจทานและยืนยันว่าเอกสารอ้างอิง ทั้งหมดถูกต้องและมีอยู่จริง

¹ ดัดแปลงจาก: Guiding Principles for Artificial Intelligence in History Education (อนุมัติโดย AHA Council วันที่ 29
ก.ค. 2568)

ลิงก์อ้างอิง: <https://www.historians.org/resource/guiding-principles-for-artificial-intelligence-in-history-education/>

แปลจาก: Use of generative AI to support a research project

ลิงก์อ้างอิง: <https://sspcdn.blob.core.windows.net/files/Documents/SEP/ISEF/2026/Rules/Generative-AI-Use-Table.pdf>

โดยใช้ ChatGPT 5.2 (OpenAI) ช่วยในการแปลเบื้องต้น (12 ธ.ค. 2568)

จริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่องานวิจัย

จริยธรรมด้านปัญญาประดิษฐ์เพื่องานวิจัยเป็นกรอบกำกับการใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อความรู้ทางวิชาการ โดยไม่บิดเบือนหลักฐาน ละเมิดสิทธิ หรือสร้างผลกระทบเชิงลบต่อสังคมและผู้เกี่ยวข้อง แม้ปัญญาประดิษฐ์ จะช่วยเร่งการวิเคราะห์ข้อมูล การสังเคราะห์แนวคิด และการสื่อสารผลการศึกษได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ก็มีความเสี่ยงสำคัญ เช่น อคติจากข้อมูลฝึก ผลลัพธ์คลาดเคลื่อน/แต่งเติมข้อมูล ความไม่โปร่งใสของกระบวนการ และปัญหาความเป็นเจ้าของผลงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงควรใช้ปัญญาประดิษฐ์ภายใต้หลักการสำคัญ ได้แก่ ความเข้าใจในขีดความสามารถและข้อจำกัดของเครื่องมือ ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ การตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ ความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ และการสอดคล้องกับมาตรฐานจริยธรรม เพื่อให้การใช้ AI สนับสนุนการวิจัยอย่างน่าเชื่อถือ โปร่งใส และเป็นธรรมต่อทุกฝ่าย โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. เข้าใจขีดความสามารถและข้อจำกัดของเครื่องมือ (Understanding)

- ทำความเข้าใจความสามารถและข้อจำกัดของเครื่องมือ AI ที่ใช้ เช่น เหมาะสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างโมเดล หรือการสร้างสมมติฐานใหม่หรือไม่
- ตรวจสอบว่าโมเดล/เครื่องมือที่ใช้ถูกออกแบบมาเพื่ออะไร (เช่น สรุปข้อความ, วิเคราะห์ภาพ, สร้างโค้ด, ทำสถิติ)
- รู้ว่า AI อาจมีการแต่งเติมข้อมูลที่ดูน่าเชื่อถือ (hallucination) และ/หรืออาจมีอคติจากข้อมูลที่ใช้ในการฝึก (bias) ดังนั้นต้องตรวจสอบผลลัพธ์กับแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้
- ใช้เครื่องมือที่มีคู่มือหรือมีเอกสารอธิบายวิธีการทำงานและแหล่งข้อมูลที่ใช้ในการฝึก

2. ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ (Integrity)

- ระบุการใช้เครื่องมือ AI ในงานวิจัย รายงาน หรือการนำเสนอของคุณ รวมถึงการอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างเหมาะสม หาก AI สร้างเนื้อหาหรือให้ข้อมูลเชิงลึก (ศึกษาเพิ่มเติมที่: <https://ctl.utexas.edu/chatgpt-and-generative-ai-tools-sample-syllabus-policy-statements>)
- อย่าใช้เนื้อหา ภาพ หรือโค้ดที่ AI สร้างขึ้นโดยไม่ได้รับการยินยอม หรือแอบอ้างว่าเป็นผลงานของตนเอง
- ใช้เครื่องมือ AI เพื่อสนับสนุน ไม่ใช่แทนที่ การคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์

3. ตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ (Validation)

- ตรวจสอบข้อมูลเชิงลึกที่ได้จาก AI กับแหล่งข้อมูลที่สามารถเชื่อถือได้ หรือทำซ้ำผลการวิจัยหากเป็นไปได้

- หากเป็นการคำนวณ/สถิติ ให้ทำการรันซ้ำด้วยโค้ด หรือใช้วิธีการที่ตรวจสอบได้ และบันทึกขั้นตอนการใช้งาน
- ใช้ผลลัพธ์จาก AI เป็นเพียงส่วนหนึ่งของหลักฐานที่ต้องตีความและวางในบริบทที่เหมาะสม
- นำผลการวิจัยเข้าสู่กระบวนการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อรับรองความถูกต้อง

4. มีความรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ (Accountability)

- เก็บบันทึกว่าใช้ AI ทำอะไรบ้าง (คำสั่ง/เวอร์ชัน/วันเวลา/ผลลัพธ์ที่นำมาใช้)
- ประเมินความเสี่ยงก่อนใช้ผลลัพธ์ AI ในเรื่องสำคัญ (เช่น ด้านคลินิก/นโยบาย/ความปลอดภัย)
- หลีกเลี่ยงการใช้ผล AI แบบอัตโนมัติในงานที่มีผลต่อคนจริง เช่น การคัดเลือกผู้เข้าร่วม การจัดกลุ่มเสี่ยง การตัดสินใจผล
- อย่าเชื่อผลลัพธ์ของ AI อย่างไม่มีเงื่อนไข ต้องประเมินอย่างรอบคอบ
- รับผิดชอบต่อข้อสรุปและการตัดสินใจที่ใช้ AI เป็นข้อมูลสนับสนุน

5. สอดคล้องกับมาตรฐานจริยธรรม (Ethicality)

- ปฏิบัติตามแนวทางจริยธรรมสำหรับการใช้ AI ในการวิจัย เช่น แนวทางของสถาบันหรือองค์กรวิชาชีพ
- เคารพความเป็นส่วนตัวและข้อมูลอ่อนไหว โดยหลีกเลี่ยงใส่ข้อมูลผู้ป่วย/ข้อมูลระบุตัวตนลงในเครื่องมือที่ไม่ผ่านการอนุมัติ และการใช้การ de-identification/การไม่ระบุตัวตน หากจำเป็น
- มั่นใจว่างานวิจัยและการประยุกต์ใช้ AI จะสร้างประโยชน์แก่กลุ่มที่หลากหลายโดยไม่เพิ่มความเหลื่อมล้ำ
- พิจารณาผลกระทบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมจากงานวิจัยของคุณ