

สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้  
หลักสูตร  
“เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI”

\*\*\*\*\*

ชื่อ-สกุล: ไชยอนันต์ พันธุ์ศักดิ์านนท์

ตำแหน่ง: นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ

สังกัด: กลุ่มวิจัยแร่และจุลสัณฐานดิน สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน

วันที่อบรม: 10 สิงหาคม 2569

**วัตถุประสงค์ของหลักสูตร:**

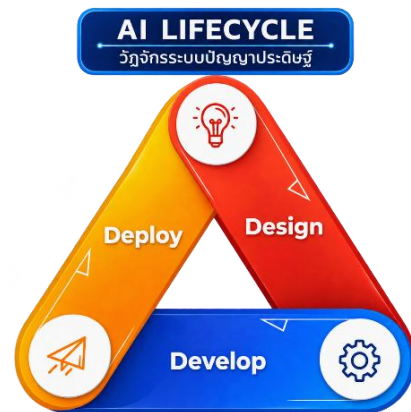
- เพื่อให้เข้าใจความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของ Prompt Engineering
- เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานและเทคนิคต่างๆ ในการเขียน Prompt
- เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ Prompt Engineering กับงานประเภทต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- เพื่อให้รู้จักเครื่องมือและแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการใช้งาน Generative AI

**สรุปบทเรียน:**

**บทบาทของ AI ในยุคปัจจุบันกับการทำงาน**

AI เป็นเครื่องมือสำคัญในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ช่วยลดงานที่ทำซ้ำ สนับสนุนการวิเคราะห์ข้อมูล การสรุปสาระ และช่วยจัดทำรายงานได้รวดเร็วขึ้น อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้งานยังต้องตรวจสอบความถูกต้องและใช้วิจารณญาณก่อนนำผลลัพธ์ไปใช้จริง

AI ครอบคลุมเทคโนโลยีหลายกลุ่ม เช่น Machine Learning, Deep Learning, Natural Language Processing และ Computer Vision ซึ่งมีความถนัดและรูปแบบการใช้งานแตกต่างกัน การเลือกใช้ให้เหมาะกับลักษณะงานจึงเป็นเรื่องสำคัญ



**ทำความรู้จัก Generative AI**

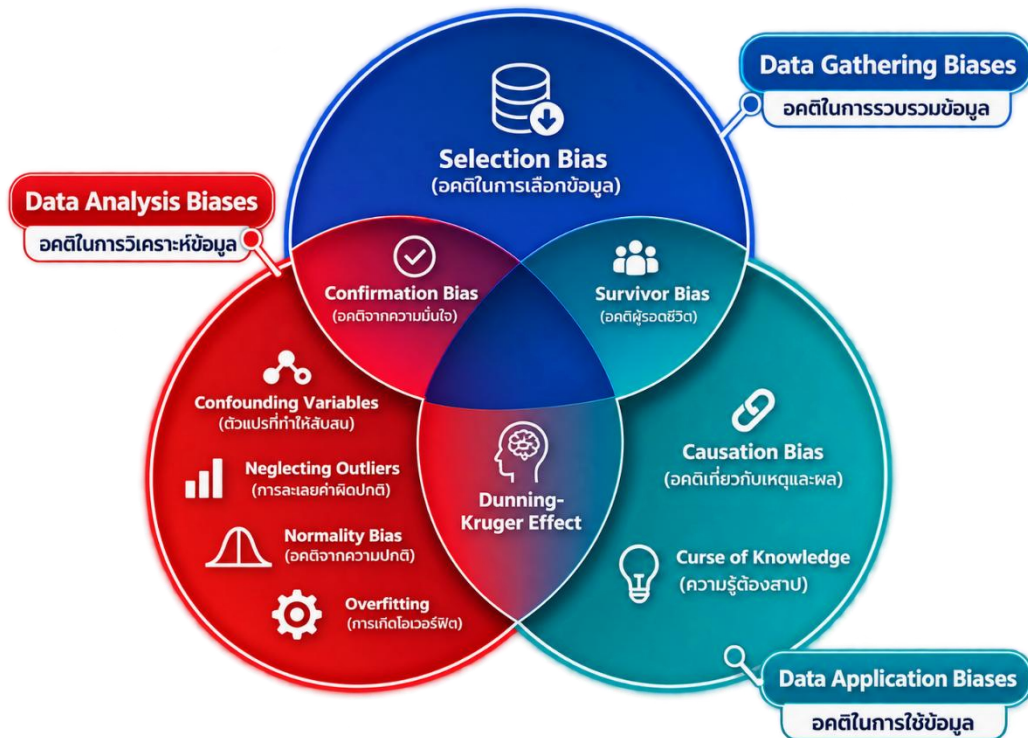
Generative AI หรือ ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ คือ AI ที่สามารถเรียนรู้จากข้อมูลจำนวนมาก และสร้างเนื้อหาใหม่ตามคำสั่งหรือ Prompt ของผู้ใช้ เช่น ข้อความ รูปภาพ เสียง วิดีโอ หรือโค้ด โดยมีแบบจำลองสำคัญ เช่น Transformer, GANs, Diffusion Model และ VAEs

Generative AI สามารถนำมาช่วยงานได้หลากหลาย เช่น การร่างเอกสาร สรุปข้อมูล แปลภาษา สร้างสื่อ และสนับสนุนงานวิเคราะห์เบื้องต้น อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้ควรเขียน Prompt ให้ชัดเจนและตรวจสอบความถูกต้องของผลลัพธ์ก่อนนำไปใช้งานจริงเสมอ

## ข้อจำกัดของ Generative AI

ผลลัพธ์ของ AI อาจมีข้อมูลคลาดเคลื่อนหรือสร้างข้อมูลที่ดูสมเหตุสมผลแต่ไม่เป็นจริง (Hallucination) อาจสะท้อนอคติจากข้อมูลที่ใช้ฝึก และอาจไม่เข้าใจบริบทเฉพาะขององค์กรอย่างครบถ้วน จึงต้องตรวจสอบแหล่งที่มา ความถูกต้อง ความเหมาะสม และระมัดระวังการป้อนข้อมูลที่เป็นความลับหรือ

**อคติ**สามารถเกิดได้ตั้งแต่การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ ไปจนถึงการนำผลลัพธ์ไปใช้ เช่น Selection Bias, Confirmation Bias และ Causation Bias ดังนั้น ผู้ใช้ควรตั้งคำถามกับข้อมูลและผลลัพธ์ ตรวจสอบความสมดุลของแหล่งข้อมูล และไม่ใช่คำตอบจาก AI เป็นข้อสรุปเพียงแหล่งเดียว



## AI Prompt Engineer คืออะไร และสำคัญอย่างไร

Prompt Engineering คือกระบวนการออกแบบคำสั่งให้ AI เข้าใจเป้าหมาย บริบท และรูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการได้ชัดเจนขึ้น ช่วยเพิ่มคุณภาพของคำตอบ ลดความกำกวม ลดเวลาการลองผิดลองถูก และทำให้สามารถใช้ศักยภาพของ Generative AI ได้เต็มประสิทธิภาพ

## เทคนิคการเขียน Prompt

การเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพควรระบุคำสั่งให้ ชัดเจน เจาะจง และมีบริบทเพียงพอ เพื่อให้ AI เข้าใจสิ่งที่ผู้ใช้งานต้องการและสร้างผลลัพธ์ได้ตรงตามวัตถุประสงค์ โดย Prompt ที่ดีอาจประกอบด้วยกำหน บทบาท (Role) ให้ AI เช่น ผู้เชี่ยวชาญ นักวิจัย หรือนักเขียน การระบุ เป้าหมาย (Goal) ของงาน การให้ บริบท (Context) หรือข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การกำหนด รูปแบบผลลัพธ์ (Format) เช่น ตาราง บทความ หรือ รายการ และการกำหนด ข้อจำกัด (Constraints) เช่น ความยาว ภาษา หรือระดับความเป็นทางการ

นอกจากนี้ ควรทดลองและปรับปรุง Prompt อย่างต่อเนื่อง หากผลลัพธ์ยังไม่ตรงตามต้องการ สามารถเพิ่มรายละเอียด ยกตัวอย่าง หรือแบ่งคำสั่งที่ซับซ้อนออกเป็นขั้นตอน เพื่อช่วยให้ AI ตอบได้ถูกต้อง ครบถ้วน และเหมาะสมกับการนำไปใช้งานมากยิ่งขึ้น

#### ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง:

- สามารถเขียน Prompt ได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น โดยกำหนดบทบาท เป้าหมาย บริบท รูปแบบ และข้อจำกัดให้ชัดเจน ทำให้ได้ผลลัพธ์ตรงกับความต้องการมากขึ้น
- ช่วยลดเวลาในการค้นคว้า สรุปรายงาน จัดทำร่างเอกสาร ตรวจสอบความครบถ้วนของประเด็น และเตรียมเนื้อหาสำหรับการสื่อสารทางวิชาการหรือราชการ
- สามารถเลือกใช้ Generative AI ให้เหมาะสมกับประเภทงาน และตระหนักถึงข้อจำกัด เช่น Hallucination อคติ ความเป็นส่วนตัว และความถูกต้องของข้อมูล
- พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการตั้งคำถาม เพราะการใช้ AI อย่างมีประสิทธิภาพต้องกำหนดโจทย์ที่ชัด ตรวจสอบคำตอบ และปรับคำสั่งอย่างต่อเนื่อง
- สำหรับงานนักวิทยาศาสตร์ สามารถประยุกต์ใช้ในการช่วยจัดโครงสร้างรายงาน สรุปผลการทดลอง อธิบายแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ จัดทำคำอธิบายตาราง/กราฟ และช่วยเตรียมข้อมูลสำหรับการนำเสนอ โดยผู้ปฏิบัติงานเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องทางวิชาการขั้นสุดท้าย

#### ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน:

- เพิ่มประสิทธิภาพการจัดทำเอกสารและงานสนับสนุน เช่น การร่างหนังสือ รายงาน สรุปประชุม เอกสารเผยแพร่ คู่มือ และเนื้อหาสำหรับการนำเสนอ ทำให้ลดเวลาของการทำงาน
- สนับสนุนการทำงานของสำนัก โดยสามารถใช้ AI ช่วยสรุปและจัดหมวดหมู่ข้อมูลวิทยาศาสตร์ อธิบายผลวิเคราะห์ดิน/แร่/วัสดุ จัดทำร่างรายงานผล และสื่อสารข้อมูลเชิงวิชาการให้เข้าใจง่ายขึ้น
- ส่งเสริมการปรับตัวของบุคลากรสู่การทำงานดิจิทัล โดยใช้ AI เป็นผู้ช่วยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ไม่ใช่ใช้แทนการตัดสินใจ โดยเฉพาะงานที่มีผลต่อการวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์และการให้ข้อเสนอแนะด้านการพัฒนาที่ดิน

\*\*\*\*\*