

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๒
รอบการประเมินที่ ๒/๒๕๖๙ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๙ – ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙

ชื่อ-นามสกุล นางสาวมะลิ มนทบ ตำแหน่ง เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน
หน่วยงาน สถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา
หัวข้อการพัฒนา เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI
วิธีการพัฒนา TDGA e - Learning
วันที่พัฒนา ๑๐ สิงหาคม ๒๕๖๙ สถานที่ สถานีพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา
หน่วยงานที่จัดอบรม สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้เข้าใจความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของ Prompt Engineering
๒. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานและเทคนิคต่างๆ ในการเขียน Prompt
๓. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Prompt Engineering ในงานด้านต่างๆ
๔. เพื่อให้รู้จักเครื่องมือและแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการทำ Prompt Engineering

สรุปสาระสำคัญ

ทำไมต้องเรียนรู้ Prompt Engineering?

ในยุคปัจจุบันที่ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) และโมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Models: LLMs) เข้ามามีบทบาทสำคัญในชีวิตและการทำงาน มนุษย์ไม่ได้แข่งขันกันที่ "ใครเข้าถึง AI ได้ก่อน" อีกต่อไป แต่แข่งขันกันที่ "ใครสื่อสารและสั่งการ AI ได้มีประสิทธิภาพมากกว่ากัน"

ความเข้าใจผิดที่มักเกิดขึ้นคือ หลายคนคิดว่า AI รู้จักความคิดของเราโดยอัตโนมัติ แต่ในความเป็นจริง AI ไม่ได้ทำงานตามสิ่งที่เราคิด แต่มันทำงานตามสิ่งที่เราสั่ง ดังนั้น การเรียนรู้ Prompt Engineering จึงเปรียบเสมือนการเรียนรู้วิธี "กุมพวงมาลัย" เพื่อให้รถยนต์พลังสูงอย่าง AI ขับเคลื่อนไปในทิศทางที่เราต้องการอย่างแม่นยำ

คุณประโยชน์หลัก ๔ ประการของการเรียนรู้ Prompt Engineering

๑) การเพิ่ม Productivity และประหยัดเวลาอย่างมหาศาล (๑๐x Productivity)

- ลดกระบวนการแก้ไข งาน (Rework): การสั่งงานด้วย Prompt ที่ขาดความชัดเจน มักทำให้ต้องพิมพ์โต้ตอบเพื่อแก้ไขคำตอบไปมา ๕-๑๐ รอบ การเรียนรู้โครงสร้าง Prompt ที่ดีจะช่วยให้ได้ผลลัพธ์ที่ตรงเป้าหมายตั้งแต่ครั้งแรกถึง ๘๐-๙๐%
- สร้าง Workflow อัตโนมัติ (Reusable Templates): สามารถสร้างชุดคำสั่งสำเร็จรูปเก็บไว้ใช้ซ้ำกับงานประจำ เช่น การสรุปรายงานการประชุม การเขียนอีเมลโต้ตอบลูกค้า หรือการวิเคราะห์ข้อมูลประจำสัปดาห์

๒) การค้นศักยภาพสูงสุดของ AI (Unlocking Full Potential)

- โมเดล AI ชนิดเดียวกัน (เช่น Gemini หรือ ChatGPT) จะให้ผลลัพธ์ที่ต่างกันราวฟ้ากับดิน ขึ้นอยู่กับทักษะของผู้ใช้งาน

- ผู้ใช้ทั่วไป: จะได้คำตอบระดับกว้างๆ ผิดเพี้ยน หรือคำแนะนำพื้นฐานที่หาได้ทั่วไป
- ผู้เชี่ยวชาญ Prompt Engineering: จะได้ผลลัพธ์ที่มีตรรกะซับซ้อน มีมุมมองเชิงลึก เจาะจง และสามารถนำไปต่อยอดใช้ในงานจริงได้ทันที

๓) การลดปัญหา AI มโน หรือให้ข้อมูลเท็จ (Minimizing Hallucination)

- ปัญหาใหญ่ที่สุดประการหนึ่งของ AI คือการสร้างข้อมูลที่ไม่จริงขึ้นมาอย่างแนบเนียน
- การใส่ Constraints (ข้อจำกัด) และ Context (บริบท) ที่รัดกุม จะช่วยสร้าง "บาวนด์เดอรี" ป้องกันไม่ให้ AI ออกนอกกรอบ หรือสั่งให้ AI บอกตามตรงเมื่อไม่มีข้อมูลยืนยัน

๔) การเป็นทักษะเสริมพลังในทุกสายอาชีพ (Force Multiplier)

Prompt Engineering ไม่ใช่สายงานเดี่ยวๆ ที่มาแทนที่อาชีพเดิม แต่เป็น "ทักษะเสริม (Meta-Skill)" ที่ช่วยยกระดับความสามารถของนักการตลาด, นักเขียน, โปรแกรมเมอร์, ผู้บริหาร, ครูอาจารย์ และเจ้าหน้าที่ทุกภาคส่วน ให้ทำงานได้เร็วขึ้นและมีคุณภาพสูงขึ้น

Prompt Engineering คืออะไร?

คำนิยามและแนวคิดพื้นฐาน

Prompt Engineering (วิศวกรรมคำสั่ง) คือ ศาสตร์และศิลป์ในการออกแบบ จัดโครงสร้าง และ เรียงลำดับข้อความ (Prompt) เพื่อสื่อสารกับโมเดล AI ภาษา ให้สร้างผลลัพธ์ที่แม่นยำ ตรงจุด และมีคุณภาพสูงสุดตามเป้าหมายของผู้ใช้

คำว่า "วิศวกรรม" ไม่ได้หมายถึงการเขียนโปรแกรมซับซ้อน แต่หมายถึง กระบวนการคิดที่เป็นระบบ (Systematic Approach) ตั้งแต่การวางแผนคำสั่ง การตั้งข้อจำกัด การทดลองปรับแต่ง (Iteration) ไปจนถึงการวัดผลลัพธ์

กลไกการทำงานของ AI กับ การ Prompt

โมเดล AI ภาษา ทำงานด้วยหลักการ ทำนายคำถัดไป (Next Token Prediction) โดยอาศัยความสัมพันธ์ทางสถิติจากฐานข้อมูลมหาศาล

- เมื่อคำสั่งกว้างเกินไป: AI จะสุ่มคำตอบจากขอบเขตความรู้ทั้งหมด ทำให้ได้คำตอบที่เป็นกลางและทั่วไป
- เมื่อใช้ Prompt Engineering: การใส่บริบทและเงื่อนไขคือการ "บีบขอบเขตความน่าจะเป็น" ของ AI ให้แคบลง จนเหลือเฉพาะกลุ่มข้อมูลที่ตรงกับระดับภาษา สายงาน และรูปแบบที่เราต้องการเท่านั้น

องค์ประกอบหลัก ๖ ประการของ Prompt ที่สมบูรณ์ (The ๖ Key Elements)

Prompt ที่ทรงพลังและได้ผลงานระดับมืออาชีพ มักจะประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก ๖ ส่วน ดังนี้:

`$$\text{Prompt} = \text{Role} + \text{Context} + \text{Task} + \text{Constraints} + \text{Examples} + \text{Format}$$$`

องค์ประกอบ	ความหมายและบทบาท	ตัวอย่างคำสั่งที่ใช้
๑. Role (บทบาท)	การสั่งให้ AI สวมหมวกหรือสมมติตนเองเป็นใคร	"คุณคือ Senior Data Analyst ที่เชี่ยวชาญด้านการเกษตร..."
๒. Context (บริบท)	การให้ข้อมูลภูมิหลังสถานการณ์ หรือเป้าหมาย	"ขณะนี้กำลังเตรียมข้อมูลเสนอแนวทางการส่งเสริมพืชเศรษฐกิจใหม่..."
๓. Task (งานหลัก)	สิ่งที่ต้องการให้ AI ลงมือทำอย่างชัดเจน	"จงสรุปข้อดี-ข้อเสียของพืช ๓ ชนิด พร้อมวิเคราะห์ความคุ้มค่า..."
๔. Constraints (ข้อจำกัด)	กฎ ข้อห้าม หรือเงื่อนไขที่ต้องปฏิบัติตาม	"ความยาวไม่เกิน ๑ หน้า A๔ และห้ามใช้ศัพท์วิชาการที่เข้าใจยาก..."
๕. Examples (ตัวอย่าง)	การส่งตัวอย่างผลลัพธ์ที่อยากได้ไปให้ AI ดู	"ตัวอย่างการตอบ: [ชื่อพืช] -> [จุดเด่น] -> [ความเสี่ยง]..."
๖. Format (รูปแบบ)	รูปแบบการแสดงผลลัพธ์ที่ต้องการ	"แสดงผลลัพธ์ในรูปแบบ ตาราง Markdown แยกหมวดหมู่..."

ตารางเปรียบเทียบ: Prompting แบบทั่วไป vs. Prompt Engineering

มิติการประเมิน	การสั่งแบบทั่วไป (Basic Prompt)	การสั่งแบบวิศวกรรม (Prompt Engineering)
ลักษณะคำสั่ง	สั้น, กว้าง, ขาดบริบท (เช่น "ช่วยแต่งบทความหน่อย")	มีโครงสร้างชัดเจน ระบุบทบาท เงื่อนไข และรูปแบบ
ลักษณะผลลัพธ์	ได้คำตอบทั่วไป นำไปใช้งานจริงยาก	ได้งานตรงเป้าหมาย คุณภาพสูง นำไปใช้ได้ทันที
กระบวนการ	ต้องพิมพ์ถาม-ตอบแก้คำตอบหลายรอบ	สั่งการครั้งเดียวได้งานครอบคลุม ๘๐-๙๐%

เทคนิคและตัวอย่างการประยุกต์ใช้ (HOW)

กรอบโครงสร้างการเขียน Prompt (Prompt Frameworks)

การใช้ Framework ช่วยให้เขียน Prompt ได้รวดเร็วและไม่ตกหล่นองค์ประกอบสำคัญ:

CLEAR Framework (สำหรับงานวิเคราะห์และงานธุรกิจ)

- C - Context: ป้อนบริบทและสถานการณ์
- L - Logical Structure: เรียงลำดับขั้นตอนสิ่งที่ต้องทำ
- E - Exact Task: กำหนดงานที่ต้องทำอย่างเจาะจง
- A - Audience: ระบุผู้ฟังหรือผู้รับสารปลายทาง
- R - Restricted Constraints: กำหนดข้อจำกัดและข้อห้าม

RTF Framework (สำหรับงานด่วนที่ต้องการผลลัพธ์ไว)

- R - Role: กำหนดบทบาท
- T - Task: กำหนดงาน
- F - Format: กำหนดรูปแบบผลลัพธ์

เทคนิคระดับสูงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพคำตอบ (Advanced Techniques)

Few-Shot Prompting (การป้อนตัวอย่างก่อนสั่งงาน)

แทนที่จะสั่งงานลอยๆ (Zero-Shot) ให้ส่ง ตัวอย่าง (Input-Output) ไปให้ AI เรียนรู้ Pattern ก่อนสั่งงานจริงอย่างน้อย ๑-๓ ตัวอย่าง เทคนิคนี้ช่วยให้ AI เข้าใจสไตล์การเขียนและรูปแบบ Format ที่ต้องการได้แม่นยำสูงที่สุด

Chain-of-Thought (CoT) Prompting (การสั่งให้คิดเป็นสเต็ป)

กระตุ้นให้ AI แสดงกระบวนการคิดออกมาทีละขั้นตอนด้วยคำสั่งเช่น "Let's think step by step" หรือ "จงอธิบายเหตุผลทีละขั้นตอนก่อนให้คำตอบสุดท้าย" เหมาะอย่างยิ่งกับงานคำนวณ ตรรกะซับซ้อน หรือ การวิเคราะห์วางแผน เพราะช่วยลดความผิดพลาดและ AI มโนได้อย่างเห็นผล

Delimiters & Text Structuring (การใช้สัญลักษณ์แบ่งส่วน)

การใช้เครื่องหมาย เช่น """, ```, หรือ --- ในการครอบข้อความ ช่วยให้ AI แยกออกได้ชัดเจนว่า ข้อความส่วนไหนคือ "คำสั่ง" และข้อความส่วนไหนคือ "ชุดข้อมูลที่ต้องนำไปประมวลผล"

เช็กลิสต์การตรวจสอบ Prompt ก่อนใช้งาน (Prompt Checklist)

ก่อนกดส่ง Prompt ให้ AI ควรตรวจสอบ ๔ ข้อดังนี้:

- ๑) Role: กำหนดบทบาทให้ AI แล้วหรือยัง?
- ๒) Context: ป้อนข้อมูลภูมิหลังและสถานการณ์เพียงพอหรือยัง?
- ๓) Constraints: ระบุข้อจำกัด และคำห้ามใช้ชัดเจนแล้วหรือยัง?
- ๔) Format: ระบุรูปแบบผลลัพธ์ที่ต้องการ (ตาราง, Bullet, สรุป) แล้วหรือยัง?

Task: เขียนแคปชั่น Facebook ๓ รูปแบบ:

แบบที่ ๑: เน้น Pain Point (ทวิยามบ้ายแต่กลัวอ้วน)

แบบที่ ๒: เน้น Feature & Benefit (หวานธรรมชาติ ๑๐๐% ไม่เติมน้ำตาล)

แบบที่ ๓: สไตล์ Storytelling สั้นๆ จากไร่เกษตรกร

Constraints: ห้ามใช้คำว่า "ดีที่สุด", ความยาวไม่เกิน ๔ บรรทัดต่อแบบ, ปิดท้ายด้วย Call-to-action

Format: จัดหมวดหมู่ชัดเจน พร้อมใส่ Emoji ที่เหมาะสม

ผลลัพธ์ที่ได้: สไลด์ที่มีจุดขายต่างกัน ชัดเจน ตรงกลุ่มเป้าหมาย และนำไปโพสต์ใช้งานได้ทันที

ประโยชน์ที่ได้รับจากการพัฒนาความรู้

๑. ช่วยยกระดับความเชี่ยวชาญและศักยภาพในการทำงานอย่างครอบคลุม เพิ่มความรวดเร็วและความแม่นยำในการแก้ปัญหา ลดข้อผิดพลาด พร้อมทั้งเสริมสร้างความมั่นใจ ความรอบรู้ และเปิดโอกาสในการเติบโตในสายอาชีพได้อย่างมั่นคงยิ่งขึ้น

๒. ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและผลผลิตขององค์กรได้อย่างมหาศาล ลดความผิดพลาดและขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำซ้อน นำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและระบบงานที่ทันสมัย พร้อมทั้งยกระดับศักยภาพบุคลากรให้มีความพร้อมในการขับเคลื่อนองค์กรสู่เป้าหมายและสร้างภาพลักษณ์ที่น่าเชื่อถือยิ่งขึ้น

ลงชื่อ..... มะลิ มณฑ

(นางสาวมะลิ มณฑ)

ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่งานการเกษตรชำนาญงาน

ลงชื่อ..... บุญสม พรหมสุวรรณ

(นายบุญสม พรหมสุวรรณ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการพัฒนาที่ดินฉะเชิงเทรา



PROMPT ENGINEERING CHEAT SHEET | สรุปคอร์สเรียนฉบับรวดเร็ว

1. WHY | ทำไมต้องเรียน Prompt Engineering?



AI ไม่ได้ตอบสิ่งที่คุณคิด แต่ตอบสิ่งที่คุณสั่ง



AI ไม่ได้ตอบสิ่งที่คุณคิด แต่ตอบสิ่งที่คุณสั่ง



เพิ่ม Productivity 10X :
สั่งรอบเดียวได้งานพร้อมใช้
ไม่ต้องแก้หลายรอบ



ลด AI มโน (Hallucination) :
กำหนดกรอบให้ตอบตรงความจริง



Force Multiplier : ทักษะเสริมพลัง
ที่ช่วยให้ทำงานในสายงานตัวเองเก่งขึ้น

2. WHAT | องค์ประกอบหลัก 6 ส่วน (The 6 Key Elements)



[Role]

คุณคือใคร

คุณคือ Senior Marketer
ขององค์กรที่ขยับไปโปรด...



[Context]

สถานการณ์คืออะไร

เขียนแคปชั่นโปรโบด
บนทวิตเตอร์



[Task]

สั่งให้ทำอะไร

เขียนแคปชั่น
ตลกขบขัน



[Constraints]

กฎ/ข้อห้ามอะไร

เขียนแคปชั่นโปรโบด...



[Examples]

มีตัวอย่างไหม

เขียนแคปชั่นโปรโบด...



[Format]

ผลลัพธ์ทรงไหน

เขียนแคปชั่นโปรโบด

4. BEFORE & AFTER | สั่งทั่วไป VS. สั่งแบบโปร

❌ สั่งทั่วไป



เขียนแคปชั่นขายรองเท้าให้หน่อย



ได้คำตอบกว้างๆ เรียบๆ
นำไปใช้อธิบายยาก

✅ สั่งแบบโปร



คุณคือ Copywriter (Role) ของเขียนแคปชั่น...สำหรับคนนำหนักเยอะ
(Context) 3 รูปแบบ (Task) ห้ามใช้คำว่าราคาถูก (Constraints)
ออกมาเป็นตาราง (Format)

➡ ได้งานคุณภาพสูง นำไปโพสต์ใช้งานได้ทันที!



นางสาวมะลิ มณฑป เจ้าพนักงานการเกษตรชำนาญงาน สถานีพัฒนาที่ดินจะเข้