

แบบรายงานผลการพัฒนาความรู้ของข้าราชการ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓
รอบการประเมินที่ ๒ / ๒๕๖๙ ตั้งแต่วันที่ ๑ เมษายน ๒๕๖๙ - ๓๐ กันยายน ๒๕๖๙
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙

ชื่อ-นามสกุล.....นายธีรพล เปล่งสันเทียะ.....ตำแหน่ง.....นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ.....
กลุ่ม/ฝ่าย/สพด.....สถานีพัฒนาที่ดินชัยภูมิ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓.....
หัวข้อการพัฒนา.....เรียนรู้ Prompt Engineering รู้ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI.....
สถานที่.....สถานีพัฒนาที่ดินชัยภูมิ สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต ๓.....
วันที่.....๔ พฤษภาคม ๒๕๖๙.....
วิทยากร/ผู้ให้ความรู้.....อาจารย์สมนต์ จิรพัฒน์พร (หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครสวรรค์).....
หน่วยงานที่จัดอบรม.....สถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล (TDGA) ร่วมกับสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
(DGA).....

สรุปสาระสำคัญ

ในยุคปัจจุบันที่เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญและสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างก้าวกระโดดในทุกภาคส่วน การสื่อสารและการสั่งการ AI อย่างมีประสิทธิภาพจึงกลายเป็นทักษะแห่งอนาคตที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ หลักสูตรนี้มุ่งเน้นการเสริมสร้างทักษะการเป็น Prompt Engineer เพื่อช่วยให้ผู้เรียน โดยเฉพาะข้าราชการและบุคลากรภาครัฐ สามารถสื่อสาร ควบคุม และสั่งการระบบ AI ให้ทำงานได้อย่างตรงตามความต้องการ ไม่ว่าจะเป็นการสร้างสรรคเนื้อหา การแปลภาษา การเขียนโค้ดคอมพิวเตอร์ ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ซึ่งจะเป็นกุญแจสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัลตามมาตรฐานระดับสากล

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความหมาย ความสำคัญ และประโยชน์ของ Prompt Engineering
๒. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการพื้นฐานและเทคนิคต่างๆ ในการเขียน Prompt
๓. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ Prompt Engineering ในงานด้านต่างๆ
๔. เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักเครื่องมือและแหล่งข้อมูลที่เป็นประโยชน์สำหรับการทำ Prompt Engineering

เนื้อหา

หมวดที่ ๑: การเปลี่ยนแปลงของโลกด้วย AI และการทำความรู้จัก Generative AI

๑.๑ AI เปลี่ยนแปลงโลกอย่างไร?

ความก้าวหน้าของปัญญาประดิษฐ์ไม่ได้เป็นเพียงแค่เครื่องมือช่วยอำนวยความสะดวกอีกต่อไป แต่คือโครงสร้างพื้นฐานใหม่ที่พลิกโฉมวิธีการทำงาน การดำเนินธุรกิจ และการให้บริการสาธารณะ AI ในปัจจุบันสามารถประมวลผลข้อมูลมหาศาลได้ในเสี้ยววินาที ช่วยลดขั้นตอนที่ซ้ำซ้อน และเพิ่มความแม่นยำ

ในการตัดสินใจ การทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงนี้ช่วยให้บุคลากรตระหนักถึงความจำเป็นในการปรับตัวเพื่อใช้งาน AI ในฐานะผู้ร่วมงานอัจฉริยะ

๑.๒ ทำความรู้จักกับ AI

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ประกอบด้วยหลายแขนง ตั้งแต่ระบบดั้งเดิมที่ทำงานตามกฎเกณฑ์ (Rule-based) ไปจนถึงระบบที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองผ่านข้อมูล (Machine Learning และ Deep Learning) การเข้าใจโมเดลการทำงานพื้นฐานของ AI จะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถคาดการณ์พฤติกรรมข้อจำกัด และแนวทางการป้อนข้อมูล เพื่อให้ระบบแสดงผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

๑.๓ เจาะลึกเครื่องมือ Generative AI

Generative AI หรือปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ คือจุดเปลี่ยนสำคัญที่ทำให้คอมพิวเตอร์สามารถสร้างผลลัพธ์ใหม่ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้นได้ โมเดลเหล่านี้ถูกฝึกฝนด้วยชุดข้อมูลขนาดใหญ่ (Large-scale datasets) ทำให้มีความสามารถในการคาดเดาคำ รูปภาพ หรือองค์ประกอบถัดไปได้อย่างเป็นธรรมชาติ เครื่องมือกลุ่มนี้เปลี่ยนบทบาทของมนุษย์จากการเป็นผู้ลงมือทำทั้งหมด ไปสู่การเป็นผู้กำกับดูแลและตรวจสอบผลลัพธ์

๑.๔ ข้อจำกัดของ Generative AI

แม้ว่า Generative AI จะมีความสามารถที่สูงมาก แต่ผู้ใช้งานจำเป็นต้องตระหนักถึงข้อจำกัดสำคัญหลายประการ ประการแรกคือ การที่ AI สร้างข้อมูลที่ดูน่าเชื่อถือแต่ไม่เป็นความจริง ประการต่อมาคือปัญหาเรื่องอคติของข้อมูล (Data Bias) ที่ถูกส่งต่อมาจากชุดข้อมูลที่ใช้ฝึกฝน ตลอดจนประเด็นด้านลิขสิทธิ์และความปลอดภัยของข้อมูลที่เป็นความลับ ซึ่งถือเป็นสิ่งสำคัญที่บุคลากรภาครัฐและเอกชนต้องระมัดระวังอย่างสูงที่สุดในการนำไปใช้งาน

หมวดที่ ๒: ความหมายและหัวใจสำคัญของ AI Prompt Engineering

๒.๑ AI Prompt Engineering คืออะไร?

Prompt Engineering หรือ วิศวกรรมคำสั่ง คือศาสตร์และศิลปะในการออกแบบ โครงสร้างข้อความ หรือคำสั่ง (Prompt) ที่ป้อนเข้าสู่โมเดลปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ถูกต้อง แม่นยำ และตรงตามวัตถุประสงค์มากที่สุด หากเปรียบเทียบ AI เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้รอบด้านอย่างมหาศาล Prompt Engineer ก็คือผู้ที่ตั้งคำถามหรือมอบหมายงานได้อย่างชัดเจนและมีจิตวิทยา การออกแบบ Prompt ที่ดีไม่ได้อาศัยเพียงแค่การใช้ภาษาที่สละสลวย แต่ต้องการโครงสร้างทางตรรกะ การให้บริบท (Context) ที่เหมาะสม และการกำหนดขอบเขตงานที่ชัดเจน เพื่อนำทางให้โมเดล AI ประมวลผลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หมวดที่ ๓: เทคนิคการเขียน Prompt และเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ในแต่ละด้าน

๓.๑ เทคนิคการเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพ

การพัฒนาจากผู้เริ่มต้นสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญจำเป็นต้องอาศัยเทคนิคขั้นสูงในการออกแบบคำสั่ง ซึ่งประกอบด้วยแนวทางสำคัญดังนี้

- Role Prompting: การกำหนดบทบาทสมมติให้ AI เช่น จงสวมบทบาทเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านกฎหมายมหาชน เพื่อให้โทนเสียงและคลังคำศัพท์ที่ใช้มีความเป็นมืออาชีพ

- Few-Shot Prompting: การป้อนตัวอย่างของผลลัพธ์ที่ต้องการให้ AI ดูก่อนอย่างน้อย ๑ ถึง ๒ ตัวอย่าง เพื่อให้ AI เข้าใจแพทเทิร์นและรูปแบบที่ต้องการได้อย่างแม่นยำ

- Chain-of-Thought (CoT): การสั่งให้ AI คิดและแสดงเหตุผลเป็นขั้นตอน (Step-by-Step) ก่อนสรุปคำตอบ เทคนิคนี้จะช่วยเพิ่มความถูกต้องในการคำนวณหรือการวิเคราะห์เชิงตรรกะได้อย่างดีเยี่ยม

๓.๒ เครื่องมือ AI ด้านข้อความ พร้อมตัวอย่าง

เครื่องมือกลุ่ม Text-based AI เช่น ChatGPT, Claude และ Gemini ถือเป็นเครื่องมือหลักในการทำงานเอกสารและวิเคราะห์ข้อมูล เทคนิคสำคัญคือการใช้ภาษาที่ชัดเจนและจำกัดความยาว ตัวอย่างเช่น การสั่งให้สรุปรายงานการประชุมความยาว ๕ หน้า ให้ออกมาเป็นหัวข้อย่อย ๕ ข้อ พร้อมระบุผู้รับผิดชอบในแต่ละงาน เครื่องมือจะสามารถดึงข้อมูลสำคัญออกมาได้อย่างแม่นยำและประหยัดเวลาการทำงานได้อย่างมหาศาล

๓.๓ เครื่องมือ AI ด้านรูปภาพ พร้อมตัวอย่าง

การใช้งาน AI สำหรับสร้างสรรคภาพ (Image Generation) เช่น Midjourney, DALL-E หรือ Stable Diffusion จำเป็นต้องอาศัยการเขียน Prompt ที่มีความอธิบายเชิงทัศนศิลป์สูง ผู้เขียนต้องระบุรายละเอียดเกี่ยวกับ วัตถุหลัก (Subject) ฉากหลัง (Background) แสงสี (Lighting) มุมกล้อง (Camera Angle) และสไตล์ของภาพ (Art Style) เช่น ภาพถ่ายแนวสตรีทของกรุงเทพฯ ในช่วงเวลาพระอาทิตย์ตกดิน แสงโทนอุ่น เลนส์ ๓๕ มม. สไตล์ภาพยนตร์ การระบุตัวแปรที่ชัดเจนเช่นนี้จะช่วยให้ภาพถ่ายที่ได้ตรงตามแนวคิดของนักออกแบบโดยไม่ต้องเสียเวลาแก้ไขซ้ำหลายครั้ง

๓.๔ เครื่องมือ AI ด้านวิดีโอ พร้อมตัวอย่าง

เครื่องมือ AI สำหรับสร้างวิดีโอ (Video Generation) เช่น Runway, Pika หรือ Sora กำลังเข้ามาเปลี่ยนอุตสาหกรรมการผลิตสื่อ การเขียน Prompt สำหรับวิดีโอนั้นมีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นเนื่องจากมีมิติของเวลาและการเคลื่อนไหว (Movement) เข้ามาเกี่ยวข้อง เทคนิคการเขียน Prompt ที่มีประสิทธิภาพคือการแบ่งการอธิบายออกเป็นลำดับฉาก (Sequencing) การเคลื่อนที่ของกล้อง (เช่น Zoom In, Panning) และการเปลี่ยนแปลงของวัตถุในเฟรม ตัวอย่างเช่น มุมกล้องโดรนบินเหนือป่าไม้ในฤดูใบไม้ร่วง ใบไม้กำลังเปลี่ยนสีและร่วงหล่น กล้องแพนอย่างช้าๆ ไปยังภูเขาที่ปกคลุมด้วยหิมะด้านหลัง ซึ่งการให้คำสั่งที่ชัดเจนเกี่ยวกับไดนามิกส์ของการเคลื่อนไหวจะช่วยลดความเพี้ยนของฟิลิกส์ในวิดีโอลงได้

บทสรุปและการนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงาน

การเรียนรู้และฝึกฝนศาสตร์ Prompt Engineering ถือเป็นการลงทุนด้านทักษะที่คุ้มค่าและมีความสำคัญอย่างยิ่งในยุคเศรษฐกิจดิจิทัล การเปลี่ยนผ่านจากการเป็นเพียงผู้ใช้งานทั่วไป (User) ไปสู่การเป็นผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการท่องจำคำสั่งสำเร็จรูป แต่ขึ้นอยู่กับความเข้าใจลึกซึ้งในหลักการทำงานของโมเดล AI แต่ละประเภท การวิเคราะห์บริบทของงาน และการฝึกฝนทักษะการคิดเชิงตรรกะเพื่อออกแบบโครงสร้างคำสั่งที่สมบูรณ์

สำหรับบุคลากรภาครัฐและเอกชน การประยุกต์ใช้ Prompt Engineering อย่างเชี่ยวชาญจะส่งผลให้เกิดการยกระดับกระบวนการทำงานใน ๓ มิติหลัก ได้แก่

๑. การเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Operational Efficiency): ลดเวลาการทำงานในส่วนของการเอกสาร การสรุปเนื้อหา และการค้นหาข้อมูลลงมากกว่าครึ่ง ทำให้มีเวลาโฟกัสกับงานเชิงกลยุทธ์ และการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อน

๒. การสร้างสรรค์นวัตกรรมบริการ (Service Innovation): การผสมผสานเครื่องมือ AI ด้านข้อความ ภาพ และวิดีโอ ช่วยให้การออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์และบริการประชาชนมีความหลากหลาย รวดเร็ว และเข้าถึงง่ายยิ่งขึ้น

๓. การตัดสินใจด้วยข้อมูล (Data-Driven Decision Making): การใช้ AI ช่วยวิเคราะห์แนวโน้มและจัดระเบียบข้อมูลขนาดใหญ่ ช่วยให้การวางนโยบายและแผนงานมีความแม่นยำและสอดคล้องกับความเป็นจริงของสังคม

ในท้ายที่สุดนี้ Prompt Engineering จะทำหน้าที่เป็นสะพานเชื่อมที่มีประสิทธิภาพสูงสุดระหว่างสติปัญญาของมนุษย์และพลังการประมวลผลอันไร้ขีดจำกัดของปัญญาประดิษฐ์ ผู้ที่สามารถควบคุมและพัฒนาทักษะนี้ได้อย่างต่อเนื่องจะเป็นกำลังสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กรไปสู่เป้าหมายของรัฐบาลดิจิทัลและการปฏิรูปองค์กรในยุคแห่งอนาคตได้อย่างมั่นคงและยั่งยืน

(ลงนาม)

(นายธีรพล เปล่งสันเทียะ)

ตำแหน่ง นักวิชาการเกษตรชำนาญการพิเศษ

(ลงนาม)

(นายไฉ่ชันท์ ตั้งภูมิ)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการสถานีพัฒนาที่ดินชัยภูมิ

ผู้รับรองผลการพัฒนาความรู้

ประกาศนียบัตร

ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

ธีรพล เปล่งสินเทียมะ

ได้ผ่านการอบรมด้วยระบบการเรียนออนไลน์ในบทเรียน
เรียนรู้ Prompt Engineering สู่ความเป็นผู้เชี่ยวชาญ AI

จำนวนชั่วโมงการเรียนรู้ 1:30 ชั่วโมง

โดยสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล
ภายใต้การดำเนินงานของสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน)
ให้ ณ วันที่ 4 พฤษภาคม 2569

A.L.

(นางไอรดา เหลืองวิไล)

รองผู้อำนวยการสำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล
รักษาการแทนผู้อำนวยการสถาบันพัฒนาบุคลากรภาครัฐด้านดิจิทัล