

สรุปบทเรียนการพัฒนาความรู้

หลักสูตร

ทักษะเอไอระดับพื้นฐาน (AI Basic)

ชื่อ-สกุล (ภาษาไทย) นางชนินาถ การะภักดี

ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์ปฏิบัติการ

สังกัด กลุ่มวิจัยแร่และจุลสัณฐานดิน สำนักวิทยาศาสตร์เพื่อการพัฒนาที่ดิน

วันที่อบรม 30 มิถุนายน 2568

วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

- มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดพื้นฐานของ AI และสามารถอธิบายความหมายของ AI แต่ละประเภทได้
- เพื่อให้ตระหนักถึงจริยธรรมและความปลอดภัยในการใช้ AI
- เพื่อพัฒนาทักษะการใช้งาน AI ในงานประจำ และเตรียมความพร้อมสำหรับการเรียนรู้ระดับสูง

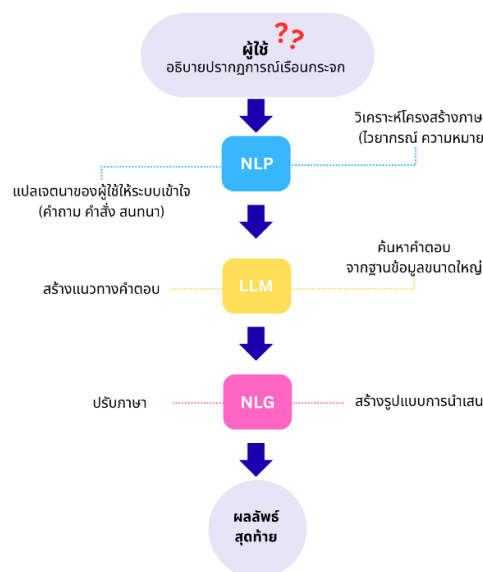
สรุปบทเรียน

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, AI) กำลังท้าทายขีดความสามารถของมนุษย์หลายด้าน ตั้งแต่การเขียนโปรแกรม การออกแบบ กราฟิก ไปจนถึงการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก แต่ทักษะที่ต้องใช้ความเป็นมนุษย์อย่างแท้จริง เช่น ความเข้าใจในอารมณ์ที่ซับซ้อน การตัดสินใจเชิงจริยธรรมและความคิดสร้างสรรค์ที่ลึกซึ้ง ยังเป็นพื้นที่ที่มนุษย์มีความได้เปรียบอย่างชัดเจน การปรับตัวของมนุษย์โดยการผนวกจุดแข็งกับประสิทธิภาพของ AI จะช่วยสร้างรายได้เปรียบทั้งในการสร้างนวัตกรรม การคิดวิเคราะห์ห้วงค์รวม รวมไปถึงช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตการทำงานด้วย

► ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์คืออะไร

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence, AI) โดยทั่วไปหมายถึงสาขาของวิทยาการคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาเครื่องจักรหรือระบบให้มีความสามารถคล้ายมนุษย์โดยเฉพาะในด้านการเรียนรู้ การตัดสินใจ และการแก้ปัญหา

ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative AI) เป็นส่วนหนึ่งของ AI ที่เน้นการสร้างเนื้อหาใหม่ ทั้งข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ โดยอาศัยการเรียนรู้จากข้อมูลจำนวนมาก การทำงานของ Generative AI อาศัยโมเดลสำคัญ 3 ประเภท



1. Natural Language Processing (NLP)

เป็น AI ที่ช่วยให้ระบบสามารถประมวลผลภาษาธรรมชาติของมนุษย์ได้ ทำให้เครื่องจักร

สามารถเข้าใจ ตีความ และสื่อสารด้วยภาษาที่มนุษย์ใช้ในชีวิตรประจำวัน เช่น การแปลภาษาอัตโนมัติระหว่างภาษาต่างๆ การวิเคราะห์ความรู้สึกจากข้อความในโซเชียลมีเดีย การช่วยตรวจสอบไวยากรณ์และการสะกดคำ

2. Natural Language Generation (NLG)

ถือเป็นส่วนขยายที่สำคัญของ NLP โดยมุ่งเน้นที่การสร้างภาษาธรรมชาติขึ้นมาใหม่ แทนที่จะเพียงแค่ทำความเข้าใจ NLG จึงช่วยให้ระบบ AI สามารถเขียนบทความ สรุปข้อมูลที่ซับซ้อนให้เข้าใจง่าย หรือแม้แต่สนทนากับมนุษย์ได้อย่างเป็นธรรมชาติ ตัวอย่าง เช่น การสร้างรายงานจากข้อมูลดิบ

3. Large Language Models (LLM)

เป็นโมเดลภาษาขนาดใหญ่ที่ได้รับการฝึกฝนด้วยข้อมูลจำนวนมากมหาศาล ทำให้มีความสามารถในการเข้าใจบริบทที่ลึกซึ้งและสร้างเนื้อหาที่หลากหลาย โมเดลเหล่านี้เป็นพื้นฐานสำคัญของระบบ AI ยุคใหม่ เช่น ChatGPT และ Microsoft Copilot ที่สามารถตอบคำถาม สร้างเนื้อหา และช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ได้อย่างน่าทึ่ง โดยการเรียนรู้จากข้อมูลนับล้านล้านคำ

► การใช้งาน Generative AI

อย่างมีประสิทธิภาพด้วยเทคนิคการป้อนคำสั่ง

ความสามารถของ Generative AI ในการสร้างสรรค์เนื้อหาต่างๆ จะเกิดประโยชน์สูงสุดเมื่อผู้ใช้สื่อสารกับระบบอย่างถูกต้อง การออกแบบคำสั่ง (Prompt Engineering) ที่ชัดเจนและละเอียด จะช่วยให้ผลลัพธ์แม่นยำ ลดความคลาดเคลื่อนในการตีความ และช่วยให้ระบบเข้าใจความต้องการผู้ใช้อย่างครบถ้วน

เทคนิคการออกแบบคำสั่ง (Prompt Engineering)

- ระบุเสมอว่า "ใคร" (กลุ่มเป้าหมาย) อะไร (เนื้อหา) อย่างไร (รูปแบบ)"
- กำหนดขอบเขตความยาวที่ชัดเจน (จำนวนคำ/บรรทัด/หัวข้อ)
- ระบุลักษณะพิเศษ (เป็นทางการ/ไม่เป็นทางการ, มีตัวอย่าง)

ตัวอย่าง

- ✓ เขียนบทความสรุปเรื่องปรากฏการณ์เรือนกระจก ความยาว 500 คำ ใช้ภาษาเข้าใจง่ายสำหรับนักเรียนมัธยม เน้นผลกระทบในประเทศไทย และระบุแหล่งข้อมูลจากเว็บไซต์กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ✓ สรุปวิธีดูแลสุขภาพหัวใจสำหรับวัยทำงานอายุ 30-45 ปี ในรูปแบบ bullet point 5 ข้อ พร้อมตัวอย่างประกอบแต่ละข้อ
- ✓ สร้างภาพผู้หญิงใส่ชุดญี่ปุ่นยืนอยู่กลางสวนซากุระ สไตล์ภาพถ่ายจริง ใช้แสงธรรมชาติ

► การใช้ AI อย่างมีความรับผิดชอบและมีจริยธรรม

ในยุคที่ AI เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวัน การใช้งานอย่างมีความรับผิดชอบและมีจริยธรรมกลายเป็นเรื่องสำคัญที่ทุกคนควรตระหนัก เพื่อเป็นการปกป้องตัวเอง ทั้งยังช่วยสร้างสังคมดิจิทัลที่ปลอดภัยและเป็นธรรมสำหรับทุกคน โดยมีหลักการสำคัญ 6 ข้อ

1. ความโปร่งใส เน้นการสร้างการเข้าใจในที่มาของการตัดสินใจและการทำงานของ AI เพื่อให้ทราบถึงกระบวนการที่มาของผลลัพธ์
2. ความยุติธรรม คำนึงถึงการทำงานอย่างเป็นกลาง ไม่เลือกปฏิบัติ
3. ความปลอดภัยและความน่าเชื่อถือ โดยพัฒนาระบบ AI ให้มีความปลอดภัย และให้ผลลัพธ์ที่สม่ำเสมอ
4. ความเป็นส่วนตัว เน้นการปกป้องข้อมูลส่วนบุคคล และเคารพสิทธิความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งาน

5. **ความรับผิดชอบ** กำหนดผู้รับผิดชอบที่ชัดเจน เพื่อจัดการและแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานหรือการใช้งาน AI ได้อย่างทันทั่วทั้ง
6. **ผลกระทบต่อสังคม** ประเมินและคำนึงถึงผลกระทบในวงกว้าง ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ในการพัฒนาและใช้งาน AI

► AI สำหรับทุกวัย

AI ได้กลายเป็นส่วนหนึ่งที่เราสัมผัสพบพานในทุกช่วงของการใช้ชีวิต ตั้งแต่การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน การเติมเต็มช่วงเวลาพักผ่อน ไปจนถึงการดูแลสุขภาพอย่างรอบด้าน เทคโนโลยี AI ได้ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของเราให้ดีขึ้นในหลากหลายมิติจนกลายเป็นส่วนสำคัญที่ขาดไม่ได้ในสังคมยุคใหม่ ตัวอย่าง AI ในชีวิตประจำวันสำหรับทุกวัย เช่น

- ระบบจดจำใบหน้าในสมาร์ทโฟน ที่ใช้เทคโนโลยี Face ID โดยการใช้ AI ในการสแกนและจดจำลักษณะเฉพาะของใบหน้าผู้ใช้งาน ช่วยให้การปลดล็อกโทรศัพท์ทำได้เร็วขึ้น
- แอปพลิเคชันแปลภาษา AI แบบ Realtime ที่มีความสามารถในการแปลผ่านกล้องและเสียงเหมาะกับการสื่อสารในชีวิตประจำวัน หรือการฝึกภาษาจากบทสนทนาในชีวิตจริง
- ผู้ช่วยเสียงอัจฉริยะ Smart Assistant หรือ ผู้ช่วยอัจฉริยะอย่าง Siri, Google Assistant และ Alexa ที่ใช้ AI ในการประมวลผลด้านภาษา ใช้งานง่ายด้วยคำสั่งพื้นฐาน เช่น การเปิดเพลง ค้นหาข้อมูล หรือควบคุมอุปกรณ์อัจฉริยะภายในบ้าน โดย AI จะเรียนรู้และปรับปรุงความแม่นยำ ในการตอบสนองจากการใช้งานที่มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

- พีเจอาร์กล้องถ่ายภาพอัจฉริยะ ที่สามารถปรับแต่งภาพโดยอัตโนมัติ ตั้งแต่การจดจำวัตถุและฉาก การปรับค่าแสง การเบลอลากหลัง โดยที่ผู้ใช้งานไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านการถ่ายภาพมากนัก
- ระบบนำทาง Google Maps และแอปนำทางโดยประมวลผลข้อมูลจากผู้ใช้งานจำนวนมาก เพื่อคำนวณเส้นทางที่เหมาะสมที่สุด ซึ่ง AI จะเรียนรู้รูปแบบการจราจรในแต่ละช่วงเวลา คำนวณเวลาเดินทาง และแนะนำเส้นทางสำรองเมื่อเกิดเหตุการณ์ไม่คาดคิด ทำให้การเดินทางสะดวกและมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

ประโยชน์ที่ได้รับต่อตนเอง

เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและชีวิตประจำวัน สามารถทำงานได้เร็วขึ้นโดยใช้ความสามารถ AI เช่น การออกแบบกราฟิกหรือเนื้อหาด้วยเครื่องมือ เช่น Canva AI เป็นต้น และเป็นการพัฒนาทักษะดิจิทัลที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน อีกทั้งเป็นการพัฒนาการคิดเชิงวิเคราะห์และแก้ปัญหาจากการเรียนรู้วิธีตั้งคำถามที่ดี (Prompt Engineering) เพื่อให้ AI ตอบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประโยชน์ที่ได้รับต่อหน่วยงาน

1. เพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์กร โดยช่วยลดเวลาทำงาน เช่น ใช้ ChatGPT สรุปประเด็นสำคัญจากเอกสารหรือรายงานการประชุม
2. ยกระดับขีดความสามารถของบุคลากร เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการเปลี่ยนแปลงด้านดิจิทัล ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนานวัตกรรมและบริการในอนาคต