



สรุปผลโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI)
กับการปรับปรุงภารกิจสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีสู่ระบบราชการ ๔.๐
เมื่อวันศุกร์ที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘
ณ ห้องอเนกประสงค์ (SPM Hall) ชั้น ๑ อาคาร สลน. ๑ ทำเนียบรัฐบาล

กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร ได้จัดโครงการประชุมเชิงปฏิบัติการการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กับการปรับปรุงภารกิจสำนักเลขาธิการนายกรัฐมนตรีสู่ระบบราชการ ๔.๐ เมื่อวันศุกร์ที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๘ ณ ห้องอเนกประสงค์ (SPM Hall) ชั้น ๑ อาคาร สลน. ๑ ทำเนียบรัฐบาล โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาบุคลากร สลน. ให้มีความรู้ความเข้าใจและทักษะการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ที่เหมาะสมกับบริบทของระบบราชการ และหาแนวทางในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) กับภารกิจของ สลน. สำหรับยกระดับสู่การเป็น Smart Office รวมทั้งเพื่อสร้างความตระหนักรู้ด้านจริยธรรม ความปลอดภัย และข้อควรระวังการใช้ AI ทั้งนี้ มีผู้เข้าร่วมโครงการ จำนวน ๗๐ คน สรุปผลการดำเนินโครงการ ดังนี้

- **พิธีเปิดโครงการโดยที่ปรึกษานายกรัฐมนตรีฝ่ายข้าราชการประจำด้านยุทธศาสตร์และการวางแผน (นายสุรพงษ์ มาลี)**
ที่ปรึกษานายกรัฐมนตรีฝ่ายข้าราชการประจำด้านยุทธศาสตร์และการวางแผน (นายสุรพงษ์ มาลี) ได้กล่าวว่า โครงการประชุมเชิงปฏิบัติการการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) นับเป็นครั้งแรกของ สลน. ที่มีการจัดอบรมในหัวข้อนี้อย่างเป็นทางการ โดยมีผู้เข้าร่วมจากทุกหน่วยงานประมาณ ๗๐ คน สะท้อนให้เห็นถึงความสนใจและความตื่นตัวอย่างกว้างขวางต่อเทคโนโลยี AI การวิวัฒนาการอย่างก้าวกระโดดของ AI จากเครื่องมือเพื่อความบันเทิงหรือช่วยงานพื้นฐาน เช่น ChatGPT ในยุคแรก สู่เทคโนโลยีขั้นสูงอย่าง Agentic AI และมีแนวโน้มจะพัฒนาไปสู่ Artificial General Intelligence (AGI) ที่มีความสามารถทัดเทียมมนุษย์ในอนาคต แม้ว่าปัจจุบันการนำ AI ไปใช้งานจริงในองค์กรต่าง ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนจะยังไม่แพร่หลาย แต่การปรับตัวและนำเทคโนโลยีนี้มาใช้เป็นสิ่งที่ไม่หลีกเลี่ยงไม่ได้ องค์กรได้เริ่มนำ AI มาช่วยในการทำงาน เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล และการสรุปรายงานในระบบ "PM 1" ซึ่งถือเป็นเพียงการใช้งานขั้นพื้นฐานเท่านั้น แนวคิดการทำงานร่วมกับ AI ในปัจจุบันคือ "AI Draft, Human Craft" ที่ให้ AI ช่วยร่างงานเบื้องต้น แต่มนุษย์ยังคงต้องเป็นผู้ตรวจสอบ อย่างไรก็ตาม ศักยภาพของ AI ในปัจจุบันได้ก้าวข้ามขีดจำกัดนี้ไปแล้ว และในอนาคต AI อาจเข้ามามีบทบาทเป็น "เพื่อนร่วมงาน" ของมนุษย์ได้

• สรุปเนื้อหาการบรรยาย

โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทิพาจินต์ ไทยพิสุทธิกุล คณะเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มหาวิทยาลัยมหิดล มีเนื้อหาบรรยายในหัวข้อ "การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กับการปรับปรุงภารกิจของ สลน." สรุปได้ ดังนี้

๑. AI ในภาครัฐ

การเข้ามาของ Generative AI ได้สร้างบทบาทสำคัญต่อการทำงานของภาครัฐ การที่บุคลากร สลน. สามารถเข้าใจและประยุกต์ใช้เครื่องมือ AI ได้อย่างเหมาะสม จะช่วยเสริมประสิทธิภาพในภารกิจสำคัญหลากหลายมิติ ได้แก่ การจัดทำหนังสือราชการและเอกสารสำคัญ การร่างเอกสาร การตรวจสอบความถูกต้อง และปรับแก้ให้เป็นไปตามระเบียบ การสรุปรายงานการประชุม เช่น การสรุปประเด็นสำคัญจากการประชุม ครม. และภารกิจของ นายกรัฐมนตรี การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงนโยบายและสถานการณ์เพื่อสนับสนุนการตัดสินใจ การสื่อสารและประชาสัมพันธ์ การสร้างกลยุทธ์สำหรับสื่อสารต่อสาธารณะและต่างประเทศ ตัวอย่างการใช้งาน AI ในภาครัฐ เช่น

- การตรวจจับการฉ้อโกง ใช้วิเคราะห์ชุดข้อมูลขนาดใหญ่เพื่อระบุความผิดปกติในธุรกรรมการเงิน
- การบริการประชาชน ใช้แชทบอทเพื่อตอบคำถามและปรับปรุงเวลาตอบสนอง
- งานเอกสารอัตโนมัติ ใช้ Robotic Process Automation (RPA) ในงานซ้ำซ้อน เพื่อให้บุคลากรทำงานที่ซับซ้อนได้มากขึ้น

๒. ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ (AI Literacy)

องค์ประกอบพื้นฐานของ AI มีลำดับขั้นของความสัมพันธ์ ดังนี้

๒.๑ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) แนวคิดกว้างๆ ของการทำให้คอมพิวเตอร์คิดและเรียนรู้เหมือนมนุษย์

๒.๒ การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning: ML) ส่วนหนึ่งของ AI ที่คอมพิวเตอร์เรียนรู้จากข้อมูลเพื่อทำงานได้ดีขึ้น

๒.๓ การเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning: DL) ประเภทหนึ่งของ ML ที่ใช้โครงข่ายคอมพิวเตอร์เลียนแบบสมองมนุษย์

๒.๔ AI สร้างสรรค์ (Generative AI) AI ที่สามารถสร้างสิ่งใหม่ๆ ได้ เช่น ข้อความ ภาพ วิดีโอ หรือโค้ด

๒.๕ โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large Language Models: LLMs) โปรแกรมที่เข้าใจและเขียนภาษามนุษย์ใช้ในแชทบอทและเครื่องมือสื่อสาร

๓. ความสามารถของ AI (AI Capabilities)

ความสามารถ	เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	ตัวอย่างการใช้งาน
การมองเห็น (See)	Computer Vision	การวิเคราะห์ภาพและวิดีโอ
การได้ยิน (Hear)	Speech Recognition (Speech to Text)	การแปลงเสียงพูดเป็นข้อความ
การพูด (Speak)	Speech Synthesis (Text to Speech)	การแปลงข้อความเป็นเสียง
การเคลื่อนไหว (Move)	Smart Robot	หุ่นยนต์อัจฉริยะในงานต่างๆ

ความสามารถ	เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง	ตัวอย่างการใช้งาน
การคิดอย่างมีเหตุผล	Prediction, Recommendation System, Expert System	การพยากรณ์ ระบบแนะนำ
การเข้าใจภาษา	Natural Language Processing (NLP), LLM	การประมวลผลและเข้าใจภาษามนุษย์
การสร้างสิ่งใหม่	Generative AI	การสร้างข้อความ รูปภาพ, วิดีโอ

๔. เครื่องมือ Generative AI และการประยุกต์ใช้

เครื่องมือ Generative AI มีจุดเด่นและมีความเชี่ยวชาญแตกต่างกันตามประเภทการใช้งาน ดังนี้

เครื่องมือ	จุดเด่น	คุณสมบัติ
ChatGPT	คล่องแคล่วภาษาอังกฤษ ใช้ภาษาเป็นธรรมชาติ มีความคิดสร้างสรรค์	งานเขียนเชิงสร้างสรรค์ การใช้ภาษาที่ไม่เป็นทางการ
Gemini	รูปภาพ มีโครงสร้างดี เข้าถึงข้อมูลล่าสุดจาก Google ได้	งานเขียนเชิงทางการ การวิจัยและตรวจสอบข้อเท็จจริง
Claude	เก่งภาษาไทย ให้คำตอบชัดเจน มีโครงสร้าง คำนี้ถึงความปลอดภัย	การอธิบายที่เป็นระบบ การใช้เหตุผลเชิงตรรกะ Data visualization
DeepSeek	เชี่ยวชาญด้านการเขียนโค้ดและคณิตศาสตร์	การวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูล งานที่ต้องการความแม่นยำสูง

๕. กรณีศึกษา NotebookLM

NotebookLM เป็นเครื่องมือ AI ที่ออกแบบมาเพื่อการทำงานกับเอกสารและแหล่งข้อมูลส่วนตัว โดยมีจุดเด่นในการลดปัญหาข้อมูลกระจัดกระจายและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานสามารถรองรับข้อมูลหลายรูปแบบ เช่น PDF, Google Docs, เว็บไซต์, YouTube และไฟล์เสียงได้พร้อมกัน มีเทคโนโลยี Source-grounding ตอบคำถามโดยอ้างอิงจากข้อมูลที่ใช้อัปโหลดเท่านั้น ทำให้คำตอบแม่นยำและเชื่อถือได้ และสามารถสร้างเนื้อหาอัตโนมัติ แปลงข้อมูลเป็นเสียงบรรยายสรุป (Audio Overview) คู่มือ (Study Guide) หรือ Podcast

• กรณีการใช้งานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ

- การวิจัยและวิเคราะห์ โดยการอัปโหลดเอกสารวิจัย บทความ และข้อมูลจากหลายแห่งให้ NotebookLM วิเคราะห์และสรุปประเด็นสำคัญ พร้อมเชื่อมโยงข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
- การเตรียมการประชุม โดยการอัปโหลดรายงาน เอกสารประกอบการประชุม และข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างสรุปประเด็นสำคัญ คำถามที่ควรถาม และข้อเสนอแนะ
- การเรียนรู้และพัฒนาทักษะ โดยการอัปโหลดเนื้อหาการเรียนรู้ในรูปแบบต่าง ๆ เพื่อสร้าง Study Guide แบบทดสอบ และ Audio Overview

• เทคนิคการเพิ่มประสิทธิภาพ AI Fine-tuning และ RAG

- Fine-tuning การนำโมเดลที่มีอยู่แล้วมาปรับแต่งหรือ "สอน" เพิ่มเติมด้วยข้อมูลเฉพาะทาง เพื่อให้เข้าใจบริบทเฉพาะขององค์กร เช่น การปรับโมเดลให้เข้าใจศัพท์กฎหมายไทย

- Retrieval-Augmented Generation (RAG) เทคนิคที่ทำให้ AI ไป "ดึง" ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่กำหนดไว้ (เช่น เอกสารภายใน) มาประกอบการตอบคำถาม แทนที่จะเดาจากความรู้ทั่วไป ซึ่งช่วยให้คำตอบแม่นยำและเป็นปัจจุบันมากขึ้น NotebookLM เป็นตัวอย่างของการใช้เทคโนโลยี RAG

๖. เทคนิคการออกแบบคำสั่ง (Prompt Engineering)

ประสิทธิภาพของ AI ขึ้นอยู่กับคุณภาพของคำสั่ง (Prompt) การออกแบบคำสั่งที่ดีคือ "การถามคำถามที่ใช่ (Asking the right questions)"

๖.๑ หลักการสร้าง Prompt ที่มีประสิทธิภาพ

๑) ระบุให้ชัดเจน (Be Specific) ให้ข้อมูลและเกณฑ์ที่ชัดเจน กระชับ ตรงประเด็น และไม่กำกวม จะทำให้ได้ผลลัพธ์ตรงเป้าหมาย

๒) แบ่งงานออกเป็นขั้นตอน (Work in steps) แยกงานซับซ้อนเป็นส่วนย่อย ๆ ที่จัดการง่าย

๓) ปรับปรุงและพัฒนาต่อเนื่อง (Iterate and Improve) นำผลลัพธ์มาปรับปรุงและสั่งให้ AI พัฒนางานของตัวเอง ประเมินคุณภาพและให้คะแนนคำตอบ

๖.๒ กรอบการทำงานของ Prompt (Prompt Frameworks)

๑) Shot Prompting

- Zero-shot สั่งงานโดยไม่มีตัวอย่าง ไม่มีข้อมูลหรือแนวทางให้ไว้ล่วงหน้าก่อนทำคำขอ

- One-shot ให้ตัวอย่าง ๑ ชิ้นเพื่อเป็นแนวทาง

- Few-shot ให้ตัวอย่างหลายชิ้นเพื่อให้ AI เข้าใจรูปแบบที่ต้องการ

๒) Chain of Thought Prompting เพื่อให้อธิบายคำตอบในรูปแบบทีละขั้นตอนตามกระบวนการ

๓) Multiple Perspectives สั่งให้ AI วิเคราะห์ประเด็นจากหลายมุมมอง (เช่น จากมุมมองของผู้บริหาร เจ้าหน้าที่ปฏิบัติงาน และประชาชน)

๗. ความท้าทายและข้อควรระวังในการใช้ แม้ว่า AI จะมีประโยชน์ แต่ก็มีข้อจำกัดและข้อควรระวังที่ต้องตระหนัก

๗.๑ อาการหลอน (Hallucination) AI อาจสร้างข้อมูลที่ดูน่าเชื่อถือแต่ไม่เป็นความจริง ผู้ใช้ต้องตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเสมอ

๗.๒ อคติในคำตอบ (Bias in Responses) AI อาจแสดงอคติที่มาจากข้อมูลที่ใช้ฝึกฝน เช่น อคติทางเชื้อชาติ หรือเพศ

๗.๓ ข้อมูลที่อ่อนไหว (Sensitive Information) ควรหลีกเลี่ยงการป้อนข้อมูลส่วนบุคคลหรือข้อมูลที่เป็นความลับของทางราชการ

๗.๔ ข้อจำกัดของ Generative AI

- ๑) Common Sense Reasoning ขาดสามัญสำนึกในการตัดสินใจในสถานการณ์ที่คลุมเครือ
- ๒) True Emotional Intelligence ไม่สามารถเข้าใจอารมณ์ของมนุษย์ได้อย่างแท้จริง
- ๓) Ethical Decision-Making มีข้อจำกัดในการแก้ปัญหาทางจริยธรรมที่ซับซ้อน
- ๔) Handling Unknown Unknowns ไม่สามารถปรับตัวได้ดีกับสถานการณ์ที่ไม่เคยพบเจอมาก่อน

๘. การเปลี่ยนผ่านสู่องค์กรที่ขับเคลื่อนด้วย AI

การนำ AI มาใช้ในองค์กรต้องมีกระบวนการและกลยุทธ์ที่ชัดเจน โดยสามารถแบ่งระดับการปรับตัวขององค์กรได้ ๗ ระดับ ตั้งแต่ระดับบุคคล (Level ๑ - ๔) ไปจนถึงระดับองค์กร (Level ๕ - ๗)

ระดับ	ชื่อระดับ	คำอธิบาย
๑	Unaware	ยังไม่ตระหนักถึง AI
๒	Know but How?	รู้จัก AI แต่ไม่รู้วิธีใช้ประโยชน์
๓	Basic AI/Prompt	เคยใช้ AI ด้วย Prompt พื้นฐาน
๔	Prompt by function	สร้าง Prompt ที่มี Insight เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่แตกต่าง
๕	AI Workforce	ใช้เครื่องมือ AI ได้หลากหลาย เหมาะกับงาน เพื่อหา Business Insight
๖	AI Insight Driven	ปรับกระบวนการ เริ่มสร้าง Automation ในองค์กร
๗	AI New Business	ปฏิวัติองค์กรด้วย AI สร้างโมเดลธุรกิจใหม่

๙. การวางแผนเพื่อนำ AI มาใช้ในองค์กร

- ๑) กำหนดเป้าหมายการนำ AI มาใช้ (Define AI Goals) ระบุวัตถุประสงค์และ Use Case ที่ชัดเจน
- ๒) ประเมินความพร้อมขององค์กร (Assess AI Readiness) ประเมินใน ๕ มิติ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ บุคลากร ข้อมูล โครงสร้างพื้นฐาน และธรรมาภิบาล
- ๓) จัดทำแผนการดำเนินงาน AI (Develop AI Roadmap) กำหนดโครงการ ผู้รับผิดชอบ งบประมาณ และทรัพยากรที่ต้องใช้

๑๐. จริยธรรมการใช้งาน AI และธรรมาภิบาลข้อมูล (Ethical AI & Data-Driven Governance)

การใช้ AI ในภาครัฐต้องคำนึงถึงหลักจริยธรรมอย่างเคร่งครัด โดยอ้างอิงหลักการจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ของประเทศไทย (โดยสำนักงานคณะกรรมการดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สดช.) ดังนี้

- ๑) ความสามารถในการแข่งขันและการพัฒนาอย่างยั่งยืน AI ควรสร้างประโยชน์ต่อสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม
- ๒) ความสอดคล้องกับกฎหมายและจริยธรรม การออกแบบและใช้งานต้องเคารพกฎหมาย สิทธิมนุษยชน และศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์
- ๓) ความโปร่งใสและความรับผิดชอบ สามารถอธิบายการทำงานและตรวจสอบได้

๔) ความมั่นคงปลอดภัยและความเป็นส่วนตัว มีมาตรการป้องกันการโจมตีทางไซเบอร์และ
คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

๕) ความเป็นธรรม ความหลากหลาย และความเท่าเทียม ลดอคติและการเลือกปฏิบัติ

๖) ความน่าเชื่อถือ มีความถูกต้อง แม่นยำ และสร้างความมั่นใจต่อสาธารณะ

สรุปโดย นายทัตเทพ วงศ์วิเศษไพบุลย์
เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป
กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร