



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งานจัดการความรู้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

The Faculty of Medicine Siriraj Hospital Knowledge Management

Link - Share - Learn

บทเรียนการประชุมวิชาการคุณภาพ (Quality Conference) ครั้งที่ 4/2566

เรื่อง "How to use ChatGPT and Bard for happier life in R2R"

วันพุธที่ 20 ธันวาคม 2566 เวลา 13.00 – 15.00 น.

ณ ห้องประชุมอภิตยาทรกิติคุณ ตึกสยามินทร์ ชั้น 7

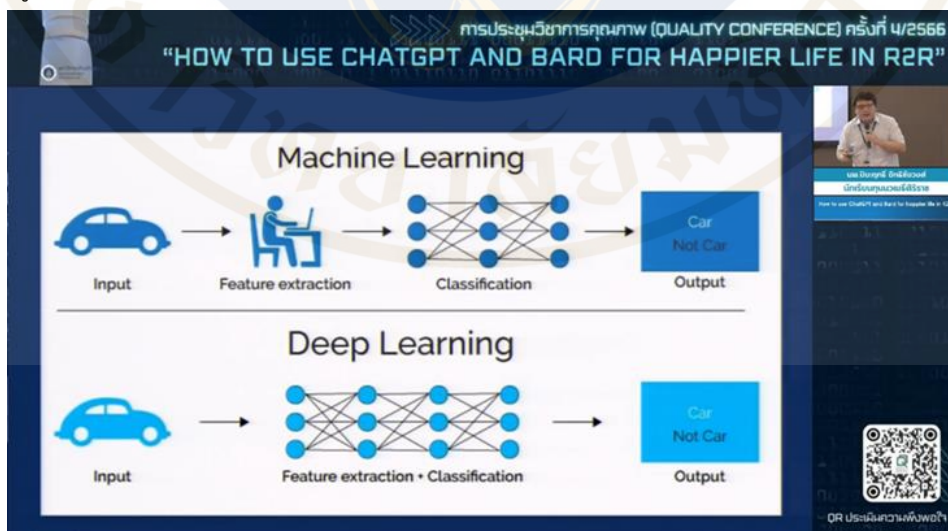
และถ่ายทอดสดด้วยสัญญาณภาพ/เสียงผ่านระบบเน็ตเวิร์ค (SIBN)

วิทยากร

นพ.ปิยะฤทธิ อธิธิชัยวงศ์

นักเรียนทุนนวมเมธีศิริราช

นพ.ปิยะฤทธิ อธิธิชัยวงศ์ จบการศึกษาแพทยศาสตร์บัณฑิต จากคณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล และได้รับทุนนวมเมธีศิริราช หรือทุนอาจารย์แพทย์นักวิจัย ศึกษาด้านปัญญาประดิษฐ์ ณ King's College เมืองลอนดอน ประเทศอังกฤษ ได้แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับวิธีการใช้ ChatGPT และ Bard เพื่อพัฒนางานประจำสู่งานวิจัย ตลอดจนการทำงานประจำได้ โดยกล่าวถึง Empowering through ChatGPT and Google Bard หรือ พลังของ Generative AI for Empowering Medical Research ว่าไม่ได้เป็นสิ่งที่มาทดแทนการทำงานของบุคลากร แต่เป็นสิ่งที่ช่วยให้การทำงานง่ายขึ้น ลดกระบวนการทำงาน และลดค่าใช้จ่ายบางส่วนได้ ทั้งนี้สมัยก่อน AI (Artificial intelligence) เป็นเหมือน Machine Learning ที่มนุษย์ต้องระบุ input ลงระบบอย่างละเอียดไว้ ถึงจะ output ข้อมูลได้ แต่ปัจจุบัน AI เรียกว่าเป็น Deep Learning โดยต้องนำรูปภาพหรือข้อมูลใส่เข้าไปจำนวนมาก ให้ AI ค่อย ๆ เรียนรู้ และในท้ายที่สุดจะสามารถระบุได้ว่า ภาพหรือข้อมูลที่เกิดขึ้นคืออะไร



ภาพที่ 1 วิวัฒนาการ AI (Artificial intelligence)

ที่มา การนำเสนอในการประชุมวิชาการคุณภาพ (Quality Conference) ครั้งที่ 4/2566

ความฉลาดของ AI

Google Gemini เป็น version ของ Google ที่พัฒนาต่อมาจาก Bard โดยจากแบบทดสอบ MMLU (Massive Multitask Language Understanding) ที่นำผลทดสอบที่ดีที่สุดในแต่ละสาขาวิชา เช่น ฟิสิกส์ คณิต แพทย์ ฯ มารวมคะแนน พบว่ามนุษย์ได้ค่าเฉลี่ยที่ 89.8%, Google Gemini สามารถทำได้ที่ 90.04% และ GPT-4 (Generative Pre-trained Transformer 4) สามารถทำได้ที่ 90.10% แต่ผลที่ได้อาจไม่สามารถบอกได้ว่า AI เก่งกว่ามนุษย์ เนื่องจากเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย แต่สามารถบอกได้ว่า AI นั้นมีความรู้ในระดับหนึ่งอย่างแน่นอน และในทางการแพทย์ ถ้าเป็นข้อมูลที่นอกเหนือจาก MCQ (multiple choice question) ระบบ AI อาจไม่แม่นยำมาก โดยเฉพาะข้อมูลภาษาไทยที่ปนกับภาษาอังกฤษ เนื่องจากจำนวนข้อมูลภาษาไทยที่ลงสู่ระบบ AI ยังมีน้อย

ข้อจำกัดของ AI

1. **Limited knowledge** เนื่องจากในการ trend หรือเรียนรู้ของระบบ AI จะมีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสูง ทำให้ไม่สามารถทำได้บ่อย แต่ปัจจุบันมีการบูรณาการร่วมกับ search engine ทำให้วิเคราะห์ข้อมูลได้เกือบ real time แต่ยังมีข้อจำกัดในบางเรื่อง ดังนั้นถ้าต้องการค้นหาข้อมูลทั่วไป ให้ใช้ search engine โดยตรงจะแม่นยำในการค้นหามากกว่า
2. **Bias** เช่น ถ้าสอบถามข้อมูลยารักษาโรค ระบบ AI จะขึ้นข้อมูลของยาในประเทศยุโรปเป็นหลัก ถึงแม้จะระบุว่าผู้ป่วยเป็นคนไทย ซึ่งอาจทำให้ได้คำแนะนำไม่ถูกต้องได้ จึงควรระมัดระวังในการ Bias ของระบบ
3. **Errors** ระบบ AI สามารถเกิด errors ได้เช่นเดียวกับมนุษย์
4. **Copyright infringement** ในอดีต การ trend หรือเรียนรู้ของระบบ AI อาจมีการนำหนังสือที่มีลิขสิทธิ์มาใช้ แต่ปัจจุบันมีการอ้างว่าได้ซื้อลิขสิทธิ์ทั้งหมดมาอย่างถูกต้องแล้ว

ทั้งนี้ถ้าประเทศไทยนำ AI มาใช้ อาจพบว่า ข้อมูลหรือการอธิบายทางการแพทย์ยังไม่แม่นยำ เนื่องจากข้อมูล AI ที่มี ณ ปัจจุบันส่วนมากเป็นการอ้างอิงจากอเมริกา แต่ปัจจุบันทางทีมได้ร่วมมือกับหลายภาคส่วนทำ PreceptorAI ซึ่งเป็นการพัฒนาข้อมูล AI โดยเน้นภาษาไทยเป็นหลัก และมีการเปรียบเทียบกับ Google Gemini และ GPT-4 อย่างต่อเนื่อง พบว่าถ้าในข้อมูลที่เป็นภาษาไทย หรือมีภาษาไทยผสม ผลคะแนนเฉลี่ยของ PreceptorAI จะสูงกว่า และอธิบายข้อมูลได้แม่นยำกว่า



มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งานจัดการความรู้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

The Faculty of Medicine Siriraj Hospital Knowledge Management

Link - Share - Learn



ภาพที่ 2 ทีมพัฒนา PreceptorAI

ที่มา การนำเสนอในการประชุมวิชาการคุณภาพ (Quality Conference) ครั้งที่ 4/2566

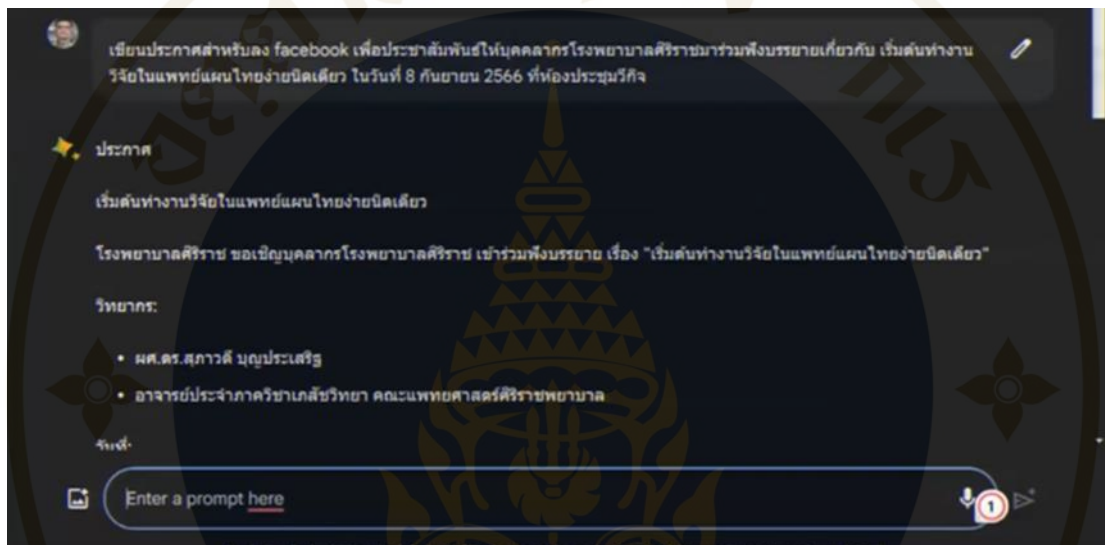
ChatGPT เป็นเครื่องมือที่คล้ายกับ ChatBot เปรียบเสมือนบุคคลที่มีความรู้จำนวนมากสามารถตอบคำถามหรือแม้กระทั่งสั่งให้ทำงานแทนมนุษย์ในบางเรื่องได้ โดยปัจจุบัน GPT4 มีประสิทธิภาพที่สูง แต่จะมีค่าใช้จ่าย 20\$ ต่อเดือน ส่วน Google bard หรือ Google Gemini จะยังไม่มีค่าใช้จ่าย

ประโยชน์ของ ChatGPT and Bard	ข้อจำกัดของ ChatGPT and Bard
<ul style="list-style-type: none"> ● Increased Efficiency สามารถทำงานได้รวดเร็ว และแม่นยำยิ่งขึ้น โดยเฉพาะงานที่ทำซ้ำ เช่น การเขียนอีเมล หรือเอกสาร ทำให้ประหยัดเวลาสำหรับความรับผิดชอบอื่น ๆ ● Quick draft creative work สามารถให้ตัวอย่างเบื้องต้นของงานสร้างสรรค์ เช่น การเขียน Blog post ต่าง ๆ ● Being your junior data analyst inter สามารถที่จะวิเคราะห์ข้อมูลเหมือนกันกับ Junior Data analyst ได้ ทำให้ประหยัดเวลาการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น 	<ul style="list-style-type: none"> ● Non-conscious Entity สิ่งสำคัญคือต้องทราบว่า ระบบนั้นจะไม่มีสติปัญญาที่แท้จริง แต่จะอาศัยการฝึกอบรมเพื่อให้เกิดการตอบสนอง ● Human Oversight Recommended แม้ว่าระบบจะมีความสามารถสูง แต่จำเป็นต้องมีการควบคุมดูแลโดยมนุษย์ และการตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อให้มั่นใจว่ามีความถูกต้องและเชื่อถือได้ ● Specialized Tasks มีข้อจำกัดในการจัดการงานที่มีความเชี่ยวชาญสูงที่ต้องใช้ความรู้หรือความเชี่ยวชาญเฉพาะ

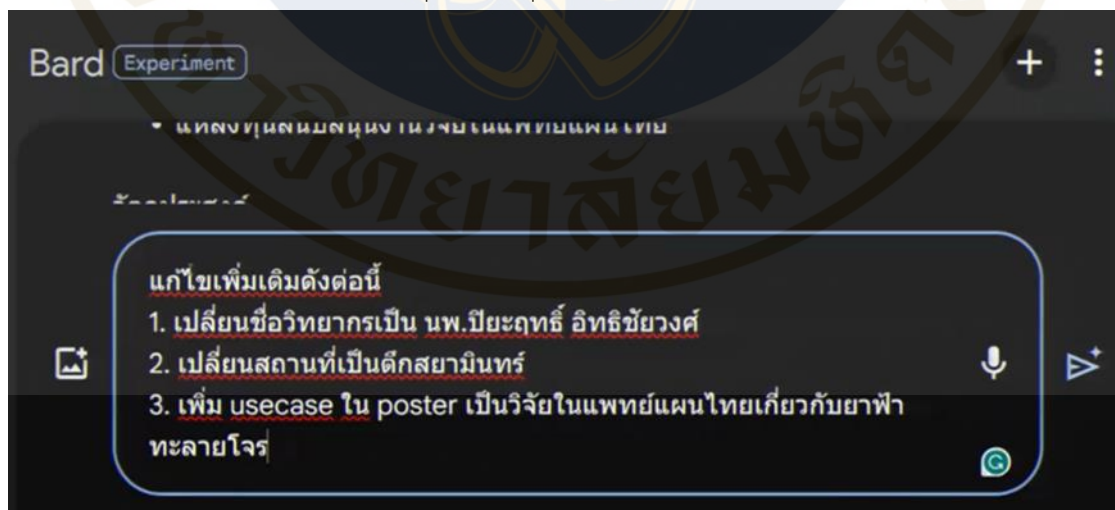
Trick: กรณีระบบไม่สามารถตอบตามคำสั่งได้ ให้แปลโจทย์เป็นภาษาอังกฤษก่อน และถ้าไม่ชอบการแสดงผลสามารถดู view other drafts ได้ รวมทั้งสามารถนำผสมกันได้

การใช้ Google bard หรือระบบ GPT4 จะมีหลักการทั่วไปคือต้องมี 5W1H ระบุ what, when, where, who, how กำหนดรายละเอียดให้ชัดเจน ถ้ารายละเอียดครบถ้วน ระบบจะยิ่งแสดงผลได้ตามที่ ต้องการมากขึ้น สำหรับในการนำไปใช้กับงานวิจัย หลังจากที่เราใส่รายละเอียดข้อมูลคำสั่ง ควรยกตัวอย่างถึง ผลลัพธ์ที่ต้องการให้แสดงผลด้วย ทั้งนี้ในการทำวิจัยแนะนำให้ใช้ GPT4 เพื่อความแม่นยำ และป้องกัน Plagiarism

Example: การเขียนประกาศ โดยมีการกำหนดคำสั่งเบื้องต้น จากนั้นระบบประมวลผลให้ตามที่ต้องการ ซึ่งสามารถกำหนดคำสั่งให้แก้ไขเพิ่มเติมได้ ดังภาพที่ 3 และ ภาพที่ 4



ภาพที่ 3 ตัวอย่างการใช้งาน Google bard ในการเขียนประกาศ
ที่มา การนำเสนอในการประชุมวิชาการคุณภาพ (Quality Conference) ครั้งที่ 4/2566



ภาพที่ 4 ตัวอย่างการแก้ไขงาน Google bard
ที่มา การนำเสนอในการประชุมวิชาการคุณภาพ (Quality Conference) ครั้งที่ 4/2566

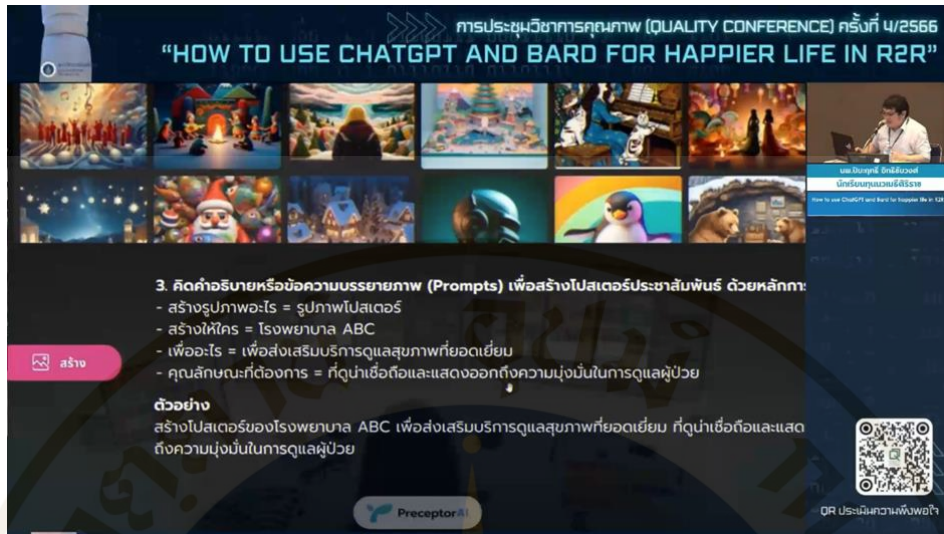


มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล

งานจัดการความรู้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

The Faculty of Medicine Siriraj Hospital Knowledge Management

Link - Share - Learn



ภาพที่ 5 ตัวอย่างการระบุคำสั่ง เพื่อสร้างไปสเตอร์
ที่มา การนำเสนอในการประชุมวิชาการคุณภาพ (Quality Conference) ครั้งที่ 4/2566



ภาพที่ 6 ตัวอย่างการแสดงผล จากคำสั่งสร้างไปสเตอร์
ที่มา การนำเสนอในการประชุมวิชาการคุณภาพ (Quality Conference) ครั้งที่ 4/2566



Siriraj KM

Link - Share - Learn

ผู้บันทึกบทเรียน

นางสาวชลิตา มิ่งขวัญ

ผู้ตรวจทานบทเรียน

นายเอกกนก พนาดำรง

งานจัดการความรู้ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล
ตึกอำนวยการ ชั้น 1 เลขที่ 2 ถนนวังหลัง แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทร. 0 2419 9009 หรือ 0 2419 9750

Email : sirirajkm@gmail.com



@Sirirajkm