

การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อลดเวลาในการดำเนินงานของบุคลากรสาย สนับสนุนสู่ความยั่งยืนในอนาคต

ชิตนุช รัชพันธ์*, อภิรมย์ ฉายเพิ่มศักดิ์, และชนันท์ พูลสวัสดิ์

ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

* Corresponding author: chitanut.tac@mahidol.ac.th

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินศักยภาพของ Generative AI ได้แก่ ChatGPT, Gemini และ Copilot ในการช่วยลดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย โดยใช้เกณฑ์ Functional Suitability ตามมาตรฐาน ISO/IEC 25010:2023 ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ความครบถ้วน (Functional Completeness) ความถูกต้อง (Functional Correctness) และความเหมาะสม (Functional Appropriateness)

การวิจัยดำเนินการโดยทดสอบ AI ทั้งสามแพลตฟอร์มกับ 4 หัวข้อและ 20 สถานการณ์ปัญหาจริงที่เกี่ยวข้องกับงานสนับสนุน ผลการศึกษาพบว่า Gemini ได้รับคะแนนเฉลี่ยสูงสุดในทุกมิติการประเมิน โดยมีความครบถ้วน 4.2 คะแนน ความถูกต้อง 4.3 คะแนน และความเหมาะสม 4.1 คะแนน ขณะที่ ChatGPT มีคะแนนเฉลี่ยรองลงมา และ Copilot มีคะแนนต่ำสุด โดยเฉพาะด้านความเหมาะสม ซึ่งมีค่าเฉลี่ยเพียง 3.3 คะแนน ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า Generative AI สามารถช่วยลดเวลาการทำงานและเพิ่มความถูกต้องของข้อมูลได้อย่างมีนัยสำคัญ

จากผลการศึกษา หน่วยงานควรพิจารณานำ Gemini มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการสนับสนุนการทำงานของบุคลากร พร้อมทั้งจัดทำแนวทางปฏิบัติและฝึกอบรมการใช้งาน AI อย่างเหมาะสม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและลดเวลาในการดำเนินงาน โดยงานวิจัยในอนาคตควรขยายกลุ่มตัวอย่าง เพิ่มการศึกษาด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และวิเคราะห์ความเหมาะสมของ AI แพลตฟอร์มสำหรับงานประเภทต่าง ๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการนำไปใช้ในอนาคต และเสนอให้มีการศึกษาต่อเพิ่มเติมเกี่ยวกับ AI อื่นๆ ที่อาจมีประสิทธิภาพสูงขึ้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ: Generative AI / Chatgpt / Functional Suitability / บุคลากรสายสนับสนุน / การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน

Application of Artificial Intelligence Technology to Reduce Processing Time of Support Staff Towards Future Sustainability

Chitanut Tachepan*, Apirom Chaypermsak, Kanat Poolsawas

Computer Engineering Department, Faculty of Engineering, Mahidol University

* Corresponding author: chitanut.tac@mahidol.ac.th

Abstract

This study aimed to evaluate the potential of generative AI tools specifically ChatGPT, Gemini, and Copilot in reducing time and improving operational efficiency among university support staff. The evaluation was based on the Functional Suitability criteria from ISO/IEC 25010:2023 standard, which includes three dimensions: Functional Completeness, Functional Correctness, and Functional Appropriateness.

The research involved testing these three AI platforms across four topic areas with 20 real-world support scenarios. The results revealed that Gemini achieved the highest average scores across all evaluation dimensions, scoring 4.2 in Functional Completeness, 4.3 in Functional Correctness, and 4.1 in Functional Appropriateness. ChatGPT ranked second overall, while Copilot received the lowest scores, particularly in Functional Appropriateness with an average score of only 3.3. The findings indicated that generative AI significantly reduces operation time and improves data accuracy.

Based on these findings, the organization should consider adopting Gemini as a primary support tool, alongside the development of best practice guidelines and appropriate user training to maximize operational efficiency and time-saving benefits. Future research should expand the sample size, assess user satisfaction, and analyze AI platform suitability across diverse operational tasks to further optimize implementation. Additionally, ongoing studies are recommended to explore other generative AI tools that may offer higher performance due to continuous technological advancements.

Keywords : Generative AI / ChatGPT / Functional Suitability / Support Staff / Performance enhancement

1. บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนองค์กร ความสามารถในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานและบริหารจัดการเวลาอย่างมีประสิทธิภาพ กลายเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาองค์กรให้เติบโตอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะสำหรับบุคลากรสายสนับสนุน ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานเบื้องหลัง ไม่ว่าจะเป็นงานสารสนเทศต่าง ๆ การออกแบบสื่อ การจัดการเอกสาร การประสานงาน การให้บริการข้อมูล หรือการดูแลงานธุรการต่าง ๆ ที่ช่วยให้กระบวนการภายในองค์กรดำเนินไปอย่างราบรื่น งานเหล่านี้มักมีความซ้ำซ้อนและใช้เวลาในการดำเนินงานสูง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความคล่องตัวและประสิทธิภาพขององค์กรโดยรวม

การลดเวลาในการดำเนินงานโดยไม่กระทบคุณภาพของงาน จึงเป็นเป้าหมายสำคัญที่องค์กรยุคใหม่ให้ความสำคัญ ซึ่งสามารถบรรลุได้ผ่านการนำเทคโนโลยีดิจิทัลและระบบอัตโนมัติมาใช้ โดยเฉพาะเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) [1] ที่สามารถช่วยในงานสนับสนุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การวิเคราะห์ข้อมูล การตรวจสอบข้อมูล ตลอดจนการตอบคำถามทั่วไป โดยรายงานของ วสันต์ เกิดสวัสดิ์ และคณะ (2024) ชี้ให้เห็นว่าองค์กรที่นำ AI มาใช้สามารถปรับปรุงกระบวนการทำงาน ลดภาระงานที่ซ้ำซ้อน และเพิ่มความสามารถของบุคลากรในการทำงานเชิงกลยุทธ์ได้ดีขึ้น [2] ซึ่งสอดคล้องงานวิจัยของจิกร ฐาวิรัตน์(2025) ระบุว่า AI ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้และลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงทรัพยากรทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสามารถประยุกต์ใช้กับงานสนับสนุนในองค์กรได้เช่นกัน [3]

สำหรับการใช้ AI ยังมีบทบาทสำคัญในการจัดการความรู้ในองค์กร ตัวอย่างเช่น งานวิจัยของ Jarrahi, Askay, Eshraghi และ Smith (2024) [4] และงานวิจัยของ Igboke (2023) [5] ที่แสดงให้เห็นว่า AI ช่วยในการจัดระเบียบข้อมูลและเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการความรู้ภายในองค์กรได้อย่างมีระบบ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทาง Knowledge Management ในการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุน โดยเฉพาะงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเอกสารและข้อมูลสำคัญ

นอกจากนี้ การลดเวลาในการดำเนินงานจากงานที่ซ้ำซ้อนยังสอดคล้องกับเป้าหมายของความยั่งยืนในองค์กร ซึ่งครอบคลุมทั้ง 3 มิติหลัก ได้แก่ เศรษฐกิจ (ประหยัดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร) สังคม (เสริมสร้างสภาพแวดล้อมการทำงานที่เอื้อต่อสุขภาวะของบุคลากร) และสิ่งแวดล้อม (ลดการใช้ทรัพยากร เช่น กระดาษและพลังงาน) ทางด้านงานวิจัยของ Aydin, Karaarslan และ Bacanin (2025) ได้กล่าวถึงการใช้ Generative AI ในการสร้างเอกสารอัตโนมัติ ซึ่งช่วยลดปริมาณการใช้ทรัพยากรได้อย่างมีนัยสำคัญ [6]

ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงมุ่งเน้นไปที่การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และเครื่องมือดิจิทัล ในการช่วยลดเวลาในการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุน พร้อมทั้งประเมินผลความสำเร็จในการแก้ไขปัญหาผ่าน Generative AI [7] หลายแพลตฟอร์ม เพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะในการปรับใช้ที่เหมาะสมสำหรับองค์กรในระยะยาว ทั้งในด้านการเพิ่มประสิทธิภาพงาน การสร้างความยั่งยืน และการพัฒนาศักยภาพบุคลากรให้พร้อมเผชิญกับความเปลี่ยนแปลงในอนาคตอย่างยั่งยืนและมั่นคง

2. วัตถุประสงค์

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โดยประเมินความสามารถของ Generative AI ในการสนับสนุนการแก้ไขปัญหา และลดความซ้ำซ้อนของงานสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย

3. ขอบเขตของการศึกษา

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การศึกษานี้มุ่งเน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการลดระยะเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนในมหาวิทยาลัย โดยพิจารณาการใช้ Generative AI ได้แก่ ChatGPT, Gemini และ Copilot เพื่อแก้ไขปัญหาและสนับสนุนการทำงานในลักษณะต่าง ๆ เช่น การจัดทำเอกสาร การวิเคราะห์ข้อมูล

3.2 ขอบเขตด้านบุคคล

การวิจัยนี้ดำเนินการโดยผู้วิจัย 2 กลุ่ม ซึ่งดำรงตำแหน่ง นักวิชาการสารสนเทศ และ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป โดยทั้งสองจะเป็นผู้ทดสอบการใช้ AI ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับงานสนับสนุน และบันทึกผลลัพธ์เพื่อประเมินประสิทธิภาพของเทคโนโลยีดังกล่าว

3.3 ขอบเขตด้านเทคโนโลยี

ใช้เฉพาะเครื่องมือ Generative AI ที่ให้บริการฟรี ได้แก่ ChatGPT, Gemini และ Copilot โดยวัดผลจากความสามารถในการแก้ไขปัญหาและความแม่นยำของคำแนะนำที่ได้รับ

3.4 ขอบเขตด้านการประเมินผล

การประเมินผลในงานวิจัยนี้มุ่งเน้นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของ Generative AI ทั้ง 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่ ChatGPT, Gemini และ Copilot ในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในงานสายสนับสนุน โดยใช้เกณฑ์ Functional Suitability ตามมาตรฐาน ISO/IEC 25010:2023 ซึ่งประกอบด้วย 3 ด้าน ได้แก่ ความครบถ้วน (Functional Completeness), ความถูกต้อง (Functional Correctness) และ ความเหมาะสม (Functional Appropriateness) โดยจะให้คะแนนในระดับ 1-5 สำหรับแต่ละด้าน พร้อมทั้งเปรียบเทียบกับวิธีการแก้ไขแบบดั้งเดิม เพื่อระบุว่า AI สามารถช่วยลดเวลาและเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้มากน้อยเพียงใด ตลอดจนพิจารณาความสอดคล้องในการนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทขององค์กรเพื่อความยั่งยืนในอนาคต

4. วิธีการศึกษา

4.1 ขั้นตอนการวิจัย

กระบวนการวิจัยนี้ถูกออกแบบออกเป็นระบบและมีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่น่าเชื่อถือและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดปัญหาและแนวทางแก้ไขเบื้องต้น

โดยผู้วิจัย 2 คน ซึ่งดำรงตำแหน่ง นักวิชาการสารสนเทศ และ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป จะร่วมกันระบุปัญหาที่พบจากการดำเนินงานจริงในงานสายสนับสนุน โดยมุ่งเน้น 4 หัวข้อหลัก ได้แก่

- การจัดการชุดข้อมูล
- การแก้ไขปัญหาผู้ใช้งาน
- การแก้ไขปัญหา Network
- การจัดการเว็บไซต์ และข้อมูลเผยแพร่

ในแต่ละหัวข้อหลัก จะกำหนด 5 สถานการณ์ปัญหา ที่เกิดขึ้นจริงและผู้วิจัยเคยแก้ปัญหาดังกล่าวมาแล้ว โดยสถานการณ์เหล่านี้จะถูกนำไปใช้เป็นกรณีศึกษาในการทดสอบประสิทธิภาพของ AI สำหรับแต่ละปัญหา จะกำหนดแนวทางแก้ไขเบื้องต้นโดยวิธีการแบบดั้งเดิม ซึ่งจะใช้เป็น เกณฑ์เปรียบเทียบ กับผลลัพธ์ที่ได้จากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบการทดสอบและเลือกเครื่องมือ AI

คัดเลือก Generative AI จำนวน 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่

- ChatGPT
- Gemini
- Copilot

ทั้งหมดเป็นเวอร์ชันที่สามารถใช้งานได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย เพื่อให้การทดสอบเป็นไปอย่างเท่าเทียม จากนั้นจึงออกแบบชุดคำถามและปัญหา ที่ต้องการให้ AI แก้ไข โดยคำถามจะครอบคลุมงานสนับสนุนที่พบได้ โดยผู้วิจัยได้ทำการกำหนด บริบทและข้อความ ที่ใช้ในการสอบถามให้เหมือนกันทุกแพลตฟอร์ม เพื่อความสอดคล้องในการประเมินผล โดยใช้เกณฑ์การประเมินตาม ISO/IEC 25010:2023 ในหัวข้อ Functional Suitability [8]

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการทดลอง

ดำเนินการทดสอบโดยนำ 5 สถานการณ์ปัญหา ไปสอบถามกับ AI ทั้ง 3 แพลตฟอร์ม โดยใช้ข้อความเดียวกันและบริบทเดียวกันในการสอบถาม เพื่อให้ผลลัพธ์ที่ได้สามารถเปรียบเทียบกันได้อย่างยุติธรรม จากนั้นบันทึกคำตอบและคำแนะนำ ที่ได้รับจาก AI อย่างละเอียด พร้อมระบุจุดแข็งและจุดอ่อนของคำตอบ

ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลลัพธ์

ประเมินผลคำตอบจาก AI โดยใช้เกณฑ์การประเมินตาม ISO/IEC 25010:2023 ในหัวข้อ Functional Suitability ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่

- Functional Completeness (ความครบถ้วน)
- Functional Correctness (ความถูกต้อง)
- Functional Appropriateness (ความเหมาะสม)

สำหรับแต่ละด้าน จะให้คะแนนตาม 5 ระดับ ดังนี้

- ระดับ 1: Very Poor (แย่มาก) – ไม่สามารถตอบได้ หรือคำตอบไม่เกี่ยวข้อง
- ระดับ 2: Poor (แย่) – คำตอบขาดเนื้อหาสำคัญ และไม่สามารถนำไปใช้ได้
- ระดับ 3: Fair (พอใช้ได้) – คำตอบครอบคลุมบางส่วน แต่ยังไม่สมบูรณ์
- ระดับ 4: Good (ดี) – คำตอบถูกต้องและเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้
- ระดับ 5: Excellent (ดีเยี่ยม) – คำตอบครบถ้วน ถูกต้อง และมีคำแนะนำเพิ่มเติมที่เป็นประโยชน์

จากนั้นจึงสร้างตารางเปรียบเทียบคะแนน ของ AI ทั้ง 3 แพลตฟอร์มในแต่ละสถานการณ์ปัญหา เพื่อดูแนวโน้มความสามารถในการแก้ไขปัญหา

ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์และสรุปผล

ในการวิเคราะห์ ประสิทธิภาพเชิงเปรียบเทียบ ระหว่างผลลัพธ์จาก AI กับแนวทางแก้ไขแบบของผู้ปฏิบัติงาน ผู้วิจัยพิจารณาจาก

- ความครบถ้วน ความถูกต้อง และความเหมาะสมของคำตอบ
- ระบุ ข้อดี-ข้อเสีย ของแต่ละแพลตฟอร์ม AI พร้อมให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนำ AI ไปปรับใช้ในงานสนับสนุนจริง จากนั้นจึงทำการสรุป ข้อเสนอแนะ สำหรับการประยุกต์ใช้ AI เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ลดเวลาในการดำเนินงาน และส่งเสริมความยั่งยืนขององค์กรในระยะยาว

4.2 สถิติที่ใช้ในการศึกษา

การศึกษานี้ใช้ การวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ (Comparative Analysis) [9] เพื่อประเมินประสิทธิภาพของ Generative AI ทั้ง 3 แพลตฟอร์ม ได้แก่ ChatGPT, Gemini และ Copilot ในการสนับสนุนงานสายสนับสนุน โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ในการสรุปผลลัพธ์ของคำตอบจาก AI ในแต่ละสถานการณ์ ตามเกณฑ์ ISO/IEC 25010:2023 ในด้าน Functional Suitability ซึ่งแบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ Functional Completeness, Functional Correctness, และ Functional Appropriateness โดยใช้ระดับคะแนน 1–5 ในแต่ละด้าน

5. ผลการศึกษาและอภิปรายผล

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประเมิน ความเหมาะสมในการใช้งาน (Functional Suitability) ของโมเดลปัญญาประดิษฐ์ 3 ประเภท ได้แก่ ChatGPT, Gemini และ Copilot ตามมาตรฐาน ISO/IEC 25010:2023 ซึ่งเป็นมาตรฐานที่ใช้ในการประเมินคุณภาพของซอฟต์แวร์ โดยเน้นการวิเคราะห์ใน 3 มิติหลัก ได้แก่ ความครบถ้วน (Functional Completeness), ความถูกต้อง (Functional Correctness), และความเหมาะสม (Functional Appropriateness) ทั้งนี้ ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อคำนวณค่าเฉลี่ยและค่าร้อยละของคะแนนที่ได้รับในแต่ละด้าน และแสดงผลลัพธ์เชิงเปรียบเทียบในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบแพลตฟอร์มตามความเหมาะสมในการใช้งาน

มิติการประเมิน	ระบบ AI	ค่าเฉลี่ย (Mean)	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)	เปรียบเทียบ
Functional Completeness (ความครบถ้วน)	ChatGPT	3.9	0.79	Gemini มีค่าเฉลี่ย สูงสุด ที่ 4.2
	Gemini	4.2	0.77	
	Copilot	3.5	0.89	
Functional Correctness (ความถูกต้อง)	ChatGPT	4.2	0.77	Gemini มีค่าเฉลี่ย สูงสุด ที่ 4.3
	Gemini	4.3	0.8	
	Copilot	3.6	1.05	
Functional Appropriateness (ความเหมาะสม)	ChatGPT	3.9	0.85	Gemini มีค่าเฉลี่ย สูงสุด ที่ 4.1
	Gemini	4.1	0.85	
	Copilot	3.3	0.92	

จาก ตารางที่ 1 สามารถสรุปได้ว่า Gemini เป็นโมเดลที่มีประสิทธิภาพสูงสุดในทุกมิติของการประเมิน โดยเฉพาะในด้าน ความครบถ้วนของข้อมูล (Functional Completeness) ซึ่งได้รับคะแนนเฉลี่ย 4.2 คะแนน คิดเป็น 84% ของคะแนนเต็ม สะท้อนถึงความสามารถของโมเดลในการให้ข้อมูลที่สมบูรณ์และครอบคลุมประเด็นที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในขณะที่ ChatGPT มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ที่ 3.9 คะแนน (78%) ซึ่งแม้ว่าจะมีประสิทธิภาพที่ดีแต่ยังคงต่ำกว่า Gemini ในบางหัวข้อ ส่วน Copilot มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.5 คะแนน (70%) โดยเฉพาะในบางงานที่ต้องการการสังเคราะห์ข้อมูลที่ซับซ้อน

ในด้าน ความถูกต้องของข้อมูล (Functional Correctness) พบว่า Gemini และ ChatGPT มีคะแนนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกัน โดย Gemini มีค่าเฉลี่ยที่ 4.3 คะแนน (86%) และ ChatGPT มีค่าเฉลี่ยที่ 4.2 คะแนน (84%) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโมเดลทั้งสองสามารถให้ข้อมูลที่ถูกต้องแม่นยำและเชื่อถือได้ อย่างไรก็ตาม Copilot ได้รับคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดที่ 3.6 คะแนน (72%) พร้อมค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานที่สูงที่สุด ($SD = 1.05$) ซึ่งอาจสะท้อนถึงความไม่แน่นอนของผลลัพธ์ที่ได้จากโมเดลนี้

ขณะที่ด้านความเหมาะสมของคำตอบ (Functional Appropriateness) Gemini ยังคงมีค่าเฉลี่ยสูงสุดที่ 4.1 คะแนน (82%) รองลงมาคือ ChatGPT ที่ 3.9 คะแนน (78%) และ Copilot ที่ 3.3 คะแนน (66%) ผลลัพธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า Gemini สามารถให้คำตอบที่ตรงกับบริบทของคำถามและสามารถนำไปใช้งานได้จริงได้ดีกว่าโมเดลอื่น ในขณะที่ Copilot มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดและมีความผันผวนสูงในบางกรณี ซึ่งอาจส่งผลต่อประสิทธิภาพของการใช้งานในบริบทที่ต้องการคำตอบที่มีความแม่นยำสูง

จากผลการวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบ Gemini เป็นโมเดลที่ให้ผลลัพธ์ที่ดีที่สุดในทุกด้าน และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานต่ำกว่าหรือเท่ากับ ChatGPT ในเกือบทุกกรณี ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถในการให้คำตอบที่ ครบถ้วน ถูกต้อง และเหมาะสมต่อการใช้งาน มากที่สุด ChatGPT ตามมาเป็นอันดับที่สอง โดยมีประสิทธิภาพที่ใกล้เคียงกับ Gemini แต่ยังมีบางหัวข้อที่อาจไม่สามารถให้ข้อมูลที่ครบถ้วนเท่า Copilot มีคะแนนเฉลี่ยต่ำสุดในทุกมิติของการประเมิน และมีค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสุด ซึ่งบ่งชี้ถึงความไม่สม่ำเสมอของคุณภาพคำตอบ ดังนั้น Copilot อาจไม่เหมาะสำหรับการใช้งานทั่วไปที่ต้องการความแม่นยำสูง แต่สามารถนำไปใช้งานเฉพาะทางที่ต้องการแนวทางการแก้ไขที่ยืดหยุ่น ผลลัพธ์จากการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้เป็นแนวทางในการเลือกใช้ Generative AI ให้เหมาะสมกับลักษณะของงานที่ต้องการ และแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการสนับสนุนการดำเนินงานของบุคลากรสายสนับสนุนในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6. สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินประสิทธิภาพการใช้งาน Generative AI ได้แก่แพลตฟอร์ม ChatGPT, Gemini และ Copilot เพื่อสนับสนุนการทำงานของบุคลากรสายสนับสนุน โดยเฉพาะในการ ลดความซ้ำซ้อนในการทำงาน และส่งเสริมความยั่งยืนภายในองค์กร ผ่านการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และระบบดิจิทัลมาใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพ

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า AI ทั้งสามแพลตฟอร์ม ได้แก่ Gemini, ChatGPT และ Copilot มีศักยภาพในการสนับสนุนงานในองค์กร โดยผลการประเมินคะแนนเฉลี่ยแสดงให้เห็นว่า Gemini มีประสิทธิภาพโดยรวมดีที่สุดในทุกด้าน ได้แก่ ความครบถ้วน (Functional Completeness), ความถูกต้อง (Functional Correctness), และความเหมาะสม (Functional Appropriateness) โดยมีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง รองลงมาคือ ChatGPT ที่มีประสิทธิภาพในระดับดีและสามารถใช้งานได้หลากหลาย ในขณะที่ Copilot แสดงให้เห็นถึงข้อจำกัดในบางหัวข้อที่เฉพาะเจาะจง

7. ข้อเสนอแนะ

7.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. หน่วยงานควรเลือกใช้ AI แพลตฟอร์ม Gemini เป็นเครื่องมือหลักในการสนับสนุนการทำงานของบุคลากร เนื่องจากมีประสิทธิภาพสูงสุดในการศึกษาทุกด้าน
2. จัดทำแนวทางปฏิบัติหรือคู่มือการใช้งาน AI ให้กับบุคลากร เพื่อให้สามารถใช้งานแพลตฟอร์มได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ
3. พัฒนาโปรแกรมอบรมหรือหลักสูตรฝึกอบรมบุคลากรเกี่ยวกับการใช้งาน AI เพื่อให้บุคลากรมีความเข้าใจและสามารถนำไปใช้งานจริงได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม
4. ติดตามและประเมินผลการใช้งานแพลตฟอร์ม AI อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้สามารถปรับปรุงและพัฒนาการใช้งานได้อย่างเหมาะสมที่สุด

7.2 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรขยายกลุ่มตัวอย่างในการประเมินเพื่อให้ได้ข้อมูลที่สะท้อนผลการใช้งานจริงมากยิ่งขึ้น
2. อาจพิจารณาเพิ่ม AI แพลตฟอร์มอื่นๆ ที่ต้องสมัครสมาชิกหรือเสียค่าใช้จ่ายในการใช้งาน เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของแพลตฟอร์มต่างๆ ได้อย่างชัดเจนขึ้น
3. ควรเพิ่มการศึกษาในด้านความพึงพอใจของผู้ใช้งาน เพื่อให้ได้ข้อมูลเพิ่มเติมในการพัฒนาการใช้งานแพลตฟอร์ม AI
4. อาจศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะงานกับแพลตฟอร์ม AI ที่เหมาะสม เพื่อการเลือกใช้งานแพลตฟอร์ม AI ที่ตรงกับลักษณะงานแต่ละประเภทมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] Russell, S. J., & Norvig, P. (2021). Artificial intelligence: A modern approach (4th ed.). Pearson
- [2] วสันต์ เกิดสวัสดิ์, สหพัฒน์ หอมจันทร์, กันตฐมนิญา นฤโฆษกศิริ (2567). ปัจจัยสนับสนุนที่มีผลต่อประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ในองค์กรภาครัฐและภาคเอกชนในยุคปัญญาประดิษฐ์. วารสารสหวิทยาการวิจัยและนวัตกรรมการศึกษา, 3(2), 31-50.
- [3] จิรกร ฐาวิรัตน์ (2568). AI กับการศึกษา: ตัวช่วยสุดอัจฉริยะ เพื่อพัฒนาการเรียนรู้. วารสารสังคมศึกษาปริทรรศน์, 1(2), 98-99.
- [4] Jarrahi, M. H., Askay, D., Eshraghi, A., & Smith, D. (2024). Artificial intelligence and knowledge management: Enhancing organizational efficiency. Knowledge Management Review, 22(3), 215-230.
- [5] Igboke, I. C. (2023). Application of artificial intelligence in education and business: A case study approach. International Journal of Advanced Technology, 45(2), 98-115.
- [6] Aydin, Ö., Karaarslan, E., & Bacanin, N. (2025). Generative AI in academic writing: A comparison of platforms and their effectiveness. Journal of Educational Technology, 38(4), 120-135.
- [7] OpenAI. (n.d.). Generative models. OpenAI. Retrieved March 18, 2025, from <https://openai.com/index/generative-models/>.
- [8] ISO/IEC. (2023). ISO/IEC 25010:2023: Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models.
- [9] King, G., Keohane, R. O., & Verba, S. (1994). Designing social inquiry: Scientific inference in qualitative research. Princeton University Press.