



Generative AI in Education and Research: A Case Study on ChatGPT Usage by Grant Recipients at Chulalongkorn University

Sirin Chakamanont¹, Proadpran Punyabukkana², Preechaya Sittipunt³, Kanittha Wongvises⁴,
Asma Samoh⁵ and Siriporn Khabuan⁶

¹Department of Educational Policy, Management, and Leadership, Faculty of Education Chulalongkorn University, Thailand

²Department of Computer Engineering, Faculty of Engineering, Chulalongkorn University, Thailand

^{3, 4, 5, 6}Learning Innovation Center, Chulalongkorn University, Thailand

¹Email: sirin.c@chula.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-1423-5511>

²Email: proadpran.p@chula.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-8590-3107>

³Email: lic@chula.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0003-1230-3594>

⁴Email: Kanittha.w@chula.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0002-8907-3566>

⁵Email: Asma.s@chula.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0000-8407-9868>

⁶Email: siriporn.kha@chula.ac.th, ORCID ID: <https://orcid.org/0009-0001-1776-5304>

Received 07/08/2024

Revised 31/08/2024

Accepted 27/09/2024

Abstract

Background and Aims: Generative AI is critical in education and research because it automates content creation, enables personalized learning experiences, and speeds up research processes. It promotes innovation by creating new ideas, simulations, and solutions, which improve educational outcomes and advance scientific discovery. Thus, this research aims to investigate the activities and outcomes of using ChatGPT in higher education at Chulalongkorn University, particularly in teaching, research, and operations, over five months during the first semester of the 2023 academic year (August-December 2023).

Methodology: The study population consists of faculty members at Chulalongkorn University. A convenient or volunteer sampling method was employed, with an open call for 200 grants to support ChatGPT subscriptions, specifically for the GPT-4 version at that time. A total of 174 participants joined the program and 170 provided usage data. The research tool employed was a questionnaire, and the collected data were analyzed both quantitatively and qualitatively. Quantitative analysis utilized descriptive statistics to summarize general information about ChatGPT usage, while qualitative analysis involved content analysis to identify key themes and usage patterns from open-ended questionnaire responses.

Results: The findings revealed that most faculty members used ChatGPT to prepare teaching materials, design research plans, and manage administrative tasks, which significantly reduced preparation time and improved the quality of their work. The integration of ChatGPT into the educational and research activities of grant recipients at Chulalongkorn University led to the development of 202 courses, 52 research projects, 6 nationally published articles, 47





internationally published articles, and 27 other types of scholarly works. Statistical analysis showed that most users engaged with ChatGPT 1-5 times per week. Despite the positive impacts, challenges were noted, such as data accuracy and the ethics of using artificial intelligence in education.

Conclusion: ChatGPT serves as a powerful resource for enriching education and research within the university setting, thereby bolstering the institution's global reach through heightened academic achievements. Nevertheless, it is crucial to acknowledge the limitations and potential risks tied to its utilization, necessitating meticulous and inventive strategizing for optimal gains. Universities are advised to endorse the judicious and ethical deployment of Generative AI.

Keywords: Artificial Intelligence; ChatGPT; Generative AI; Technology in Education; Higher Education



ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในการศึกษาและการวิจัย : กรณีศึกษาการใช้ ChatGPT ของผู้รับทุนสนับสนุน ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สิริน ฉกามานนท์¹, โปรตปราน บุญยพุกกณะ², ปรีชญา สิทธิพันธุ์³, ขนิษฐา วงศ์วิเศษ⁴,
อัสมา สาเมาะ⁵, และ สิริพร ขบวนการ⁶

¹ภาควิชานโยบาย การจัดการและความเป็นผู้นำทางการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

²ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

^{3, 4, 5, 6}ศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

ภูมิหลังและวัตถุประสงค์: ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการศึกษาและการวิจัย เนื่องจากปัญญาประดิษฐ์ช่วยสร้างเนื้อหาโดยอัตโนมัติ ช่วยให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ส่วนบุคคล และเร่งกระบวนการวิจัย นอกจากนี้ยังส่งเสริมนวัตกรรมด้วยการสร้างแนวคิด การจำลอง และโซลูชันใหม่ๆ ซึ่งช่วยปรับปรุงผลลัพธ์ทางการศึกษาและส่งเสริมการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจกิจกรรมและผลลัพธ์ของการใช้ ChatGPT ในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในการเรียนการสอน การวิจัย และการปฏิบัติงาน เป็นระยะเวลา 5 เดือน ตลอดภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2566 (สิงหาคม-ธันวาคม 2566)

ระเบียบวิธีการวิจัย: ประชากรที่ศึกษา คือ คณาจารย์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวกหรือสมัครใจ (convenient or volunteer sampling) โดยมีการเปิดรับสมัครขอรับทุนสนับสนุนจำนวน 200 ทุน เพื่อสมัครสมาชิก ChatGPT ซึ่งในขณะนั้นเป็นเวอร์ชัน GPT-4 มีผู้สมัครเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 174 คน และมีผู้ให้ข้อมูลการใช้งานจำนวน 170 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามมาวิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการวิเคราะห์เชิงปริมาณจะใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อสรุปข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการใช้งาน ChatGPT ส่วนการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา เพื่อระบุประเด็นสำคัญและรูปแบบการใช้งานที่น่าสนใจจากคำตอบปลายเปิดในแบบสอบถาม

ผลการวิจัย: ผลการวิจัยพบว่าคณาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ ChatGPT เพื่อเตรียมสื่อการสอน ออกแบบแผนการวิจัย และทำงานด้านบริหารและธุรการ ซึ่งช่วยลดเวลาในการเตรียมการและปรับปรุงคุณภาพผลงานได้อย่างมีนัยสำคัญ การบูรณาการ ChatGPT ในการศึกษาและการวิจัยของผู้รับทุนสนับสนุนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนี้ยังนำไปสู่การพัฒนารายวิชา 202 รายวิชา โครงการวิจัย 52 โครงการ บทความตีพิมพ์ในระดับชาติ 6 บทความ และบทความตีพิมพ์ในระดับนานาชาติ 47 บทความ และผลงานในลักษณะอื่น ๆ 27 ผลงาน การวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าผู้ใช้ส่วนใหญ่มีส่วนร่วมกับ ChatGPT 1-5 ครั้งต่อสัปดาห์ แม้จะมีผลกระทบเชิงบวก แต่ก็พบความท้าทาย เช่น ความแม่นยำของข้อมูลและจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ด้านการศึกษา

สรุปผล: ChatGPT เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการช่วยพัฒนางานวิจัยและการสอนในมหาวิทยาลัยอย่างมีประสิทธิภาพ นำไปสู่การยกระดับมหาวิทยาลัยสู่สากลได้ด้วยผลงานทางวิชาการที่มีเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม การใช้ ChatGPT ก็ยังมีข้อจำกัดและความเสี่ยง จึงควรมีการวางแผนและดำเนินการอย่างรอบคอบและสร้างสรรค์ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด มหาวิทยาลัยควรส่งเสริมการใช้ Generative AI อย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม

คำสำคัญ : แชนเจจีพีที; เทคโนโลยีการศึกษา; ปัญญาประดิษฐ์; ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์; อุดมศึกษา

บทนำ

ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence: AI) ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญในหลากหลายภาคส่วน ไม่ว่าจะเป็น ในภาคอุตสาหกรรม การแพทย์ หรือแม้แต่ในชีวิตประจำวัน ปัญญาประดิษฐ์ได้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพอันไร้ขีดจำกัดในการเพิ่มประสิทธิภาพ ลดต้นทุน และสร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ ๆ ที่ไม่เคยเกิดขึ้นมาก่อน ในด้าน การศึกษา การเกิดขึ้นของเครื่องมือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (Generative AI) อย่าง ChatGPT ซึ่งเป็นหนึ่งในเทคโนโลยี Generative AI ที่โดดเด่นที่สุดในปัจจุบัน กำลังเปิดประตูสู่มิติใหม่ของการเรียนรู้และการวิจัย ด้วยความสามารถในการสร้างข้อความที่ใกล้เคียงกับมนุษย์และมีส่วนร่วมในบทสนทนาที่เป็นธรรมชาติ (Rudolph et al., 2023) ChatGPT จึงมีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงวิธีการเรียนรู้และการสอนในสถาบันระดับอุดมศึกษาอย่างสิ้นเชิง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างเนื้อหาการเรียนการสอนที่ปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการของผู้เรียน การตอบคำถามและข้อเสนอแนะในทันที (real-time feedback) หรือ แม้แต่การช่วยในการวิเคราะห์ข้อมูลและการเขียนรายงานการวิจัย (Allam et al., 2023; Jian, 2023; Rahman & Watanobe, 2023)

อย่างไรก็ตาม การนำ ChatGPT มาใช้ในวงการศึกษายังคงเป็นประเด็นที่ท้าทายและต้องการการศึกษาเพิ่มเติมอย่างละเอียด ทั้งในแง่ของประสิทธิภาพและผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้และการสอน รวมถึงประเด็นด้านจริยธรรมและความรับผิดชอบในการใช้งาน การวิจัยเรื่อง “ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในการศึกษาและการวิจัย : กรณีศึกษาการใช้ ChatGPT ของผู้รับทุนสนับสนุนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” มีความสำคัญอย่างยิ่ง เนื่องจากมุ่งสำรวจการใช้งาน ChatGPT ซึ่งในขณะนั้นเป็นเวอร์ชัน GPT-4 ในบริบททางการศึกษาจริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำอย่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย การวิจัยนี้จะให้ข้อมูลเชิงลึกอันมีค่าเกี่ยวกับวิธีที่ นักการศึกษาใช้ประโยชน์จาก ChatGPT เพื่อปรับปรุงการสอน การวิจัย และงานด้านการบริหาร ตลอดจนช่วยระบุความท้าทายและข้อจำกัดที่อาจเกิดขึ้น (UNESCO, 2023a)

ผลการวิจัยจะช่วยให้เข้าใจถึงผลกระทบที่แท้จริงของ ChatGPT ต่อกระบวนการเรียนรู้และการสอน การวิจัย และการปฏิบัติงานของคณาจารย์ซึ่งจะนำไปสู่วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best practices) และนำไปสู่การวางกรอบนโยบายที่ส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีความรับผิดชอบและมีจริยธรรม นอกจากนี้ การวิจัยนี้ยังสามารถเป็นแนวทางให้กับสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ในการนำ ChatGPT หรือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อื่น ๆ มาใช้เพื่อพัฒนาคุณภาพการศึกษา (UNESCO, 2021)

โดยสรุป การวิจัยนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำความเข้าใจและใช้ประโยชน์จากศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษา ขณะเดียวกันก็ตระหนักถึงความจำเป็นในการใช้งานอย่างมีจริยธรรมและมีความรับผิดชอบ ผลการวิจัยจะช่วยให้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันการศึกษาอื่น ๆ สามารถนำทางในการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์เข้ากับกระบวนการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาและนักการศึกษาสำหรับอนาคตที่ขับเคลื่อนด้วยปัญญาประดิษฐ์

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อสำรวจกิจกรรมและผลลัพธ์ของการใช้ ChatGPT ในการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะในการเรียนการสอน การวิจัย และการปฏิบัติงาน

การทบทวนวรรณกรรม

ความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วของปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence: AI) นำไปสู่การประยุกต์ใช้งานที่เป็นประโยชน์มากมาย ตั้งแต่การแปลด้วยเครื่อง ไปจนถึงการวิเคราะห์ภาพทางการแพทย์ (Allam et al., 2023) โดยยังมีนวัตกรรมอีกมากมายที่รอการนำไปใช้ (Brundage et al., 2018) ในขอบเขตของการศึกษา ปัญญาประดิษฐ์กำลังเปลี่ยนแปลงวิธีการสอนและการเรียนรู้ แสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการยกระดับการเรียนรู้ภาษาผ่านเส้นทางการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ เนื้อหาแบบไดนามิก และกลไกการให้ข้อเสนอแนะส่วนบุคคล ซึ่งทั้งหมดนี้มีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ภาษา (Creely, 2024)

บทบาทของ ChatGPT ในการศึกษาและการวิจัย

หนึ่งในเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่มีศักยภาพสูงในการยกระดับการศึกษาคือ ChatGPT ซึ่งถือเป็นเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ประเภทเชิงสร้างสรรค์ (Generative AI) พัฒนาจาก Generative Pre-trained Transformer (GPT) ที่ทันสมัย เครื่องมือนี้สามารถสร้างข้อความที่ใกล้เคียงกับมนุษย์สร้างและมีส่วนร่วมในบทสนทนาอย่างเป็นธรรมชาติ (Rudolph et al., 2023) การประยุกต์ใช้ ChatGPT ในศึกษามีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้โดยการปรับตัวตอบสนองการเรียนรู้ กิจกรรม และวิธีการประเมินใหม่ แม้จะมีศักยภาพ แต่ก็มีข้อจำกัด ดังที่ Creely (2024) เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการรักษาความถูกต้องของข้อความที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์ หลีกเลี่ยงอคติทางภาษา และขยายการเล่าเรื่องทางวัฒนธรรมที่จำกัด ยิ่งไปกว่านั้น การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปอาจขัดขวางการคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์

ในการศึกษาระดับอุดมศึกษา การใช้ ChatGPT สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Learning Theory) ที่ส่งเสริมการเรียนรู้แบบปรับตัว การให้ข้อเสนอแนะส่วนบุคคล การสนับสนุนการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล (Rasul et al., 2023) อย่างไรก็ตาม Zhai (2022) เน้นย้ำว่าการใช้ ChatGPT เป็นเครื่องมือประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ควรเน้นที่การคิดเชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะที่ปัญญาประดิษฐ์ยังไม่สามารถเลียนแบบมนุษย์ได้อย่างเต็มที่ งานวิจัยของ Jukiewicz (2024) ยืนยันว่าในขณะที่ ChatGPT สามารถช่วยในการให้คะแนนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่มีข้อจำกัด และเป็นไปได้ที่ข้อผิดพลาดอาจเกิดขึ้น ผู้สอนจึงจำเป็นต้องกำกับดูแลเพื่อให้แน่ใจว่าการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้เป็นไปอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์หลักสำหรับการใช้ ChatGPT ในสถาบันการศึกษาและการวิจัย มักเน้นการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับผู้เรียน ช่วยในการเรียนรู้หัวข้อใหม่หรือการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องกับงานวิชาการ และช่วยในการวางแผนและออกแบบการวิจัย (Allam et al., 2023; Jian, 2023; Rahman & Watanobe, 2023) บทบาทของ ChatGPT ในฐานะผู้ช่วยสอนและผู้ช่วยเสมือนจริงนั้นชัดเจน ตั้งแต่การสร้างเนื้อหาไปจนถึงการตอบคำถามและอำนวยความสะดวกในการทำงานร่วมกัน อย่างไรก็ตาม ความท้าทาย เช่น การสร้างข้อมูลที่ไม่ถูกต้องและการป้องกันการคัดลอกผลงานยังคงมีอยู่ (Lo, 2023; Montenegro-Rueda et al., 2023) การแก้ไขปัญหาเหล่านี้ต้องมีการฝึกอบรมสำหรับคณาจารย์ นักการศึกษาและนักศึกษา ควบคู่ไปกับการปรับเปลี่ยนตามนโยบายและบริบทของแต่ละสถาบัน การพัฒนาความเป็นมืออาชีพในยุคดิจิทัล มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อนักการศึกษาในการปรับตัวให้เข้ากับเทคโนโลยีที่พัฒนาอย่างรวดเร็วและส่งเสริมการเรียนรู้ร่วมกันภายในสถาบันและระหว่างเครือข่ายสถาบัน (Mutlu et al., 2024)

ผลกระทบของการใช้ ChatGPT ในการศึกษาและการวิจัย

ในปัจจุบัน ChatGPT มีบทบาทในการศึกษาและการวิจัยโดยได้รับความสนใจและเป็นที่นิยมแพร่หลายในวงกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้และการพัฒนาทักษะวิจัย เนื่องจากทำให้ผู้ใช้สามารถค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Allam et al., 2023) อย่างไรก็ตาม ผลกระทบของการใช้ ChatGPT ต่อผลลัพธ์การเรียนรู้และทักษะวิจัยพบทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ ในเชิงบวกพบว่าการใช้ ChatGPT ในการค้นหาข้อมูลหรือในกระบวนการเขียน ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลอย่างรวดเร็ว ช่วยลดเวลาและความซับซ้อนในการศึกษาและการวิจัยได้ โดยเฉพาะในขั้นตอนการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้นและการสรุปผล นอกจากนี้ ChatGPT ยังสามารถให้ข้อเสนอแนะในทันที (real-time feedback) ทำให้ผู้ใช้ นำข้อเสนอแนะไปปรับปรุงความเข้าใจและทักษะการเขียนงานวิจัยได้อย่างต่อเนื่อง (Allam et al., 2023) ในเชิงลบพบว่าการใช้ ChatGPT อาจขัดขวางการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ เนื่องจากผู้ใช้อาจพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปในการค้นหาข้อมูลหรือแก้ไขปัญหา ทำให้ผู้ใช้ไม่ได้ฝึกฝนการคิดเชิงลึก (Reiss, 2021) ในกรณีที่ ChatGPT สร้างเนื้อหาหรือข้อมูลผิดพลาด ผู้ใช้อาจไม่มีทักษะเพียงพอในการตรวจสอบและวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับ ดังนั้นบทบาทการใช้ ChatGPT ในบริบทการศึกษาและการวิจัย จึงจำเป็นต้องมีการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สมดุล เช่น การใช้ ChatGPT เป็นเครื่องมือช่วยเหลือในขั้นตอนการค้นหาหรือการรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น แต่ให้เน้นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านกระบวนการฝึกฝนด้วยตนเองเพิ่มเติม

ทั้งนี้ UNESCO (2023b) หรือ องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ ได้จัดทำเอกสารซึ่งมีเนื้อหาเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษา ชื่อ “Guidance for Generative AI in Education and Research” โดยมีใจความสำคัญว่าด้วยแนวทางในการใช้ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในด้านการศึกษาและการวิจัย มุ่งเน้นไปที่ความสำคัญของการใช้งานอย่างมีจริยธรรมและรับผิดชอบ UNESCO เน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีกรอบการกำกับดูแลและนโยบายที่ชัดเจนเพื่อให้แน่ใจว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์ รวมถึง ChatGPT นั้นเป็นไปอย่างมีความรับผิดชอบและมีจริยธรรม โดยกรอบการทำงานเหล่านี้ควรรวมถึงการพัฒนาหลักจริยธรรม การกำหนดมาตรฐาน และการสร้างกลไกในการตรวจสอบและประเมินผลการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้เทคโนโลยีนี้ถูกนำไปใช้ในทางที่เป็นประโยชน์และปลอดภัยต่อสังคมและการศึกษา

ประเด็นความท้าทายด้านจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์

ประเด็นความท้าทายด้านจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ มีดังนี้ 1) ความถูกต้องของข้อมูลและการให้ข้อมูลผิดพลาด เนื่องจาก ChatGPT อาจสร้างข้อมูลที่ไม่ถูกต้องหรือบิดเบือนความจริง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ (Floridi et al., 2018) การเข้าถึงข้อมูลที่ผิดพลาดอาจส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้และการวิจัยที่ต้องอาศัยข้อมูลที่ถูกต้องและเชื่อถือ 2) การพึ่งพาเทคโนโลยีเกินไป อาจส่งผลให้ผู้ใช้งานละเลยการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการเรียนรู้และการทำงานในอนาคต (Reiss, 2021) 3) ความเป็นส่วนตัวและการปกป้องข้อมูล โดยการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการระบบการศึกษาอาจเกี่ยวข้องกับการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ใช้งานและบุคลากรทางการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลและความปลอดภัยของข้อมูล (Khosravi et al. 2020) 4) การลอกเลียนผลงานในการสร้างเนื้อหา โดยไม่ได้อ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นการละเมิดจริยธรรมทางวิชาการ (Denecke et al, 2023) และ 5) การเข้าถึงเทคโนโลยีที่ไม่เท่าเทียมกันและข้อจำกัดทางด้าน

ทรัพยากร ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงโอกาสทางการศึกษาและการพัฒนาทักษะ (UNESCO, 2024)

UNESCO ตอกย้ำความสำคัญของการสร้างความตระหนักและความเข้าใจเกี่ยวกับปัญญาประดิษฐ์ในด้านการศึกษาและการวิจัย โดยเน้นการให้ข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีนี้ ส่งเสริมการอภิปรายสาธารณะ และสนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับผลกระทบของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อให้เกิดความเข้าใจและการปรับตัวที่ดีขึ้นในทุกภาคส่วน โดยการพัฒนาทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ UNESCO ให้ความสำคัญ ทักษะที่จำเป็นรวมถึงทักษะด้านดิจิทัล ทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการประเมินข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งาน AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเข้าใจถึงความซับซ้อนและความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีนี้

นอกจากนี้ UNESCO ยังส่งเสริมการเข้าถึงเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการใช้งานด้านการศึกษาและการวิจัยอย่างเท่าเทียม (UNESCO, 2024) ซึ่งรวมถึงการลดความเหลื่อมล้ำทางดิจิทัลที่อาจเกิดขึ้น เพื่อให้มั่นใจว่าทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีนี้ได้โดยไม่เกิดการแบ่งแยก ทั้งในแง่ของภูมิภาค เศรษฐกิจ หรือสังคม UNESCO สนับสนุนการส่งเสริมความร่วมมือและการมีส่วนร่วมระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาและการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในด้านการศึกษาและการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา นักวิจัย ผู้กำหนดนโยบาย และภาคเอกชน การทำงานร่วมกันเหล่านี้จะช่วยให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีที่ตอบสนองต่อความต้องการของทุกภาคส่วน และนำไปสู่การใช้ปัญญาประดิษฐ์ที่มีประสิทธิภาพและยั่งยืน

ChatGPT กับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรมในการศึกษาและวิจัย ในระดับนโยบาย มหาวิทยาลัยออกประกาศ “หลักการและแนวปฏิบัติในการใช้เครื่องมือทางปัญญาประดิษฐ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย” (จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2566) สนับสนุนให้ประยุกต์ใช้เครื่องมือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ รวมถึง ChatGPT ในการสอน การวิจัย และการปฏิบัติงาน เพื่อขับเคลื่อนความเป็นเลิศทางการศึกษาและสร้างแนวปฏิบัติที่ดีสำหรับการใช้งานในอนาคต แต่เนื่องจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์อย่าง ChatGPT ยังคงเป็นเรื่องใหม่ในระบบการศึกษาของประเทศไทยและสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ทั่วโลก แม้ว่าจะมีงานวิจัยในระดับสากลที่ศึกษาถึงการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนการสอนและการวิจัยแล้ว แต่ยังมีหลายประเด็นที่ขาดการศึกษาในบริบทของประเทศไทย ซึ่งการวิจัยนี้จะช่วยเติมเต็มช่องว่างในงานวิจัยที่มีอยู่ งานวิจัยนี้จะเน้นประโยชน์อย่างยิ่งในการสร้างแนวทางการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์โดยเฉพาะ ChatGPT ในระบบการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะในการเรียนการสอน การวิจัย และการปฏิบัติงาน มุ่งหวังที่จะเปิดเผยถึงศักยภาพอันยิ่งใหญ่ของ ChatGPT ในการเปลี่ยนแปลงการศึกษาและการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทของสถาบันอุดมศึกษาชั้นนำอย่างจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งสะท้อนถึงความสามารถของ ChatGPT ในการปรับตัวให้เข้ากับความต้องการที่หลากหลายของคณาจารย์จากสาขาวิชาที่แตกต่างกัน นำไปสู่การยกระดับการศึกษาและการวิจัย นอกจากนี้การศึกษานี้จะช่วยเปิดเผยข้อจำกัดและแนวทางแก้ไขที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนานโยบายและการปฏิบัติที่มีความเหมาะสมในบริบทของสถาบันการศึกษาของไทย



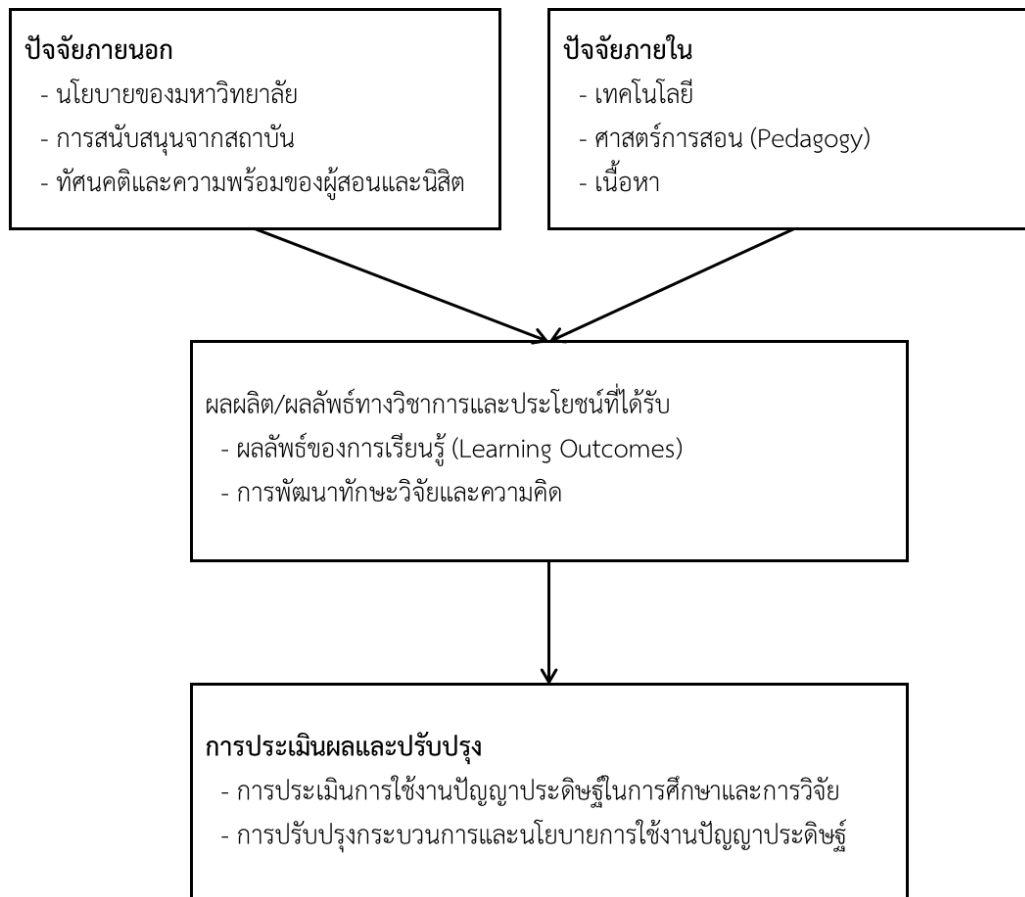
ดังนั้น การวิจัยเรื่อง "ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในการศึกษาและการวิจัย : กรณีศึกษาการใช้ ChatGPT ของผู้รับทุนสนับสนุนที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย" จึงมีความสำคัญอย่างมากในการสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมให้กับสังคมไทยในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ประโยชน์อย่างสร้างสรรค์และมีความรับผิดชอบ เพื่อให้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือที่ช่วยยกระดับคุณภาพการศึกษาและการวิจัยในประเทศไทยได้อย่างแท้จริง ปูทางไปสู่อนาคตที่ปัญญาประดิษฐ์และความฉลาดของมนุษย์ทำงานร่วมกันเพื่อผลักดันขอบเขตของความรู้และนวัตกรรมอย่างยั่งยืน

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในการศึกษาและการวิจัย พบว่าระบบต่าง ๆ ในสังคมประกอบด้วยองค์ประกอบที่มีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างปัจจัยภายนอก และ ปัจจัยภายใน (Ludwig von Bertalanffy, 1968) ซึ่งในบริบทสถาบันระดับอุดมศึกษาพบปัจจัยภายนอก ได้แก่ นโยบายของมหาวิทยาลัย การสนับสนุนจากสถาบัน และ ทัศนคติและความสอนของผู้สอนและนิสิต ส่วนปัจจัยภายใน ได้แก่ เทคโนโลยี ศาสตร์การสอน และ เนื้อหา (Mishra & Koehler, 2006) ปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อผลผลิต/ผลลัพธ์ทางวิชาการและประโยชน์ที่ได้รับ (Chiang et al, 2024) ตลอดจนกระบวนการประเมินผลและปรับปรุงการศึกษาและการวิจัยให้มีคุณภาพสูงขึ้น โดยการใช้ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในการศึกษาและการวิจัยไม่เพียงแต่ช่วยในการผลิตเนื้อหา แต่ยังเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการประเมินกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่อง สร้างสมดุลระหว่างการให้ความสำคัญกับผลลัพธ์และกระบวนการ (Lu & Hao, 2022)



กรอบแนวคิดในการวิจัยเขียนเป็นแผนภาพได้ดังนี้



ภาพประกอบ 1 : กรอบแนวคิดการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (ChatGPT) ในการศึกษาและการวิจัยของผู้รับทุนสนับสนุน
ที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ระเบียบวิธีการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา คือ คณาจารย์ในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งไม่ได้จำกัดคุณสมบัติเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี แต่ต้องเป็นผู้ที่มีความสนใจในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการปฏิบัติงานทางวิชาการ เช่น การสอน การวิจัย หรือการพัฒนานวัตกรรมทางการศึกษา ซึ่งทำให้ประชากรนี้มีลักษณะเฉพาะและเหมาะสมกับการวิจัยเชิงสำรวจเกี่ยวกับการใช้งาน ChatGPT กลุ่มประชากรเหล่านี้ประกอบด้วยคณาจารย์จากหลากหลายสาขาวิชา ทั้งคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และศูนย์/สถาบัน/วิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง

กลุ่มตัวอย่าง คือ คณาจารย์ที่สนใจเข้าร่วมโครงการ คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามสะดวกหรือสมัครใจ (convenient or volunteer sampling) โดยมีการเปิดรับสมัครขอรับทุนสนับสนุนจำนวน 200 ทุน เพื่อสมัครสมาชิก ChatGPT ซึ่งในขณะนั้นเป็นเวอร์ชัน GPT-4 และนำไปใช้ในการเรียนการสอน การวิจัย และการปฏิบัติงานอื่น ๆ เป็นระยะเวลา 5 เดือน ตลอดภาคการศึกษาต้น ปีการศึกษา 2566 (สิงหาคม-ธันวาคม 2566) ผู้ที่ได้รับทุนถือเป็นกลุ่มนำร่องในการใช้งาน ChatGPT และมีหน้าที่ให้ข้อมูลเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์การใช้งานและนำข้อมูลไปพัฒนาและกำหนดนโยบายหรือแนวทางปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการใช้งานเทคโนโลยี AI ในอนาคต มีผู้สมัครเข้าร่วมโครงการทั้งหมด 174 คน และมีผู้ให้ข้อมูลการใช้งานจำนวน 170 ราย โดยคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มีผู้ได้รับทุนและส่งข้อมูลการใช้งานมากที่สุด 59 คน (35%) รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ 48 คน (28%) และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 48 คน (28%) ส่วนศูนย์/สถาบัน/วิทยาลัยต่าง ๆ มีผู้เข้าร่วม 15 คน (9%)

เครื่องมือที่ใช้และการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ซึ่งออกแบบมาเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์รูปแบบการใช้งาน การประยุกต์ใช้ ChatGPT ในด้านต่าง ๆ ผลลัพธ์ที่ได้รับ รวมถึงข้อดี ข้อจำกัด และปัญหาที่พบในการใช้งาน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยเปิดรับการตอบแบบสอบถามผ่าน Google form เป็นเวลา 5 เดือน ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม-กรกฎาคม 2567

แบบสอบถามนี้ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบ่งออกเป็น คำถามปลายปิด (close-ended questions) จำนวน 15 ข้อ โดยให้ผู้ตอบเลือกคำตอบจากตัวเลือกที่กำหนดไว้แล้ว และ คำถามปลายเปิด (open-ended questions) จำนวน 5 ข้อ โดยให้ผู้ตอบอธิบายความคิดเห็นหรือให้รายละเอียดเชิงลึกเกี่ยวกับการใช้งานจริงในบริบทของตนเอง และเป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบสะท้อนถึงผลลัพธ์หรือผลกระทบจากการใช้งาน ซึ่งจะทำให้ได้ข้อมูลเชิงคุณภาพที่เป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ข้อมูลที่ลึกซึ้งมากขึ้น

การพัฒนาแบบสอบถามเริ่มต้นจากการทบทวนวรรณกรรมเพื่อศึกษาแนวทางและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของการศึกษาและการวิจัย จากนั้นจึงกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยอย่างชัดเจนเพื่อนำมาพัฒนาคำถามให้ตรงกับประเด็นที่ต้องการศึกษา ทั้งนี้การพัฒนาแบบสอบถามคำนึงถึงความหลากหลายของมุมมองและบริบทการใช้งานของ ChatGPT เพื่อให้ครอบคลุมและสามารถสะท้อนถึงประสบการณ์ที่แตกต่างกันของกลุ่มตัวอย่าง เช่น การใช้ในรายวิชาที่แตกต่างกัน ระดับการศึกษา หรือประเภทของกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นต้น การพัฒนาแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่เกี่ยวข้องด้วยเพื่อปรับปรุงคำถามให้มีความชัดเจน ปรับภาษาให้รัดกุมเหมาะสมกับบริบทของการวิจัย เพื่อให้ได้เครื่องมือที่สามารถสะท้อนผลการวิจัยที่มีคุณภาพและมีความน่าเชื่อถือ

การจัดการข้อมูลที่หายไป

ก่อนการวิเคราะห์ข้อมูล คณะผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูลที่ได้รับจากกลุ่มตัวอย่าง ในกรณีที่ข้อมูลบางส่วนหายไปหรือไม่สมบูรณ์ คณะผู้วิจัยได้ติดต่อผู้ให้ข้อมูลเพื่อยืนยันหรือเติมเต็มข้อมูลที่ขาดหายไป หากไม่สามารถติดต่อได้ ข้อมูลที่ขาดไปจะถูกระบุว่าเป็นข้อมูลที่หายไป (missing data) จากการดำเนินการดังกล่าว ผู้วิจัยได้ข้อมูลกลับมาครบถ้วน เพื่อรักษาความสมบูรณ์ของข้อมูลและเพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุด

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยวิเคราะห์เชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่านิยม และการวิเคราะห์ตารางไขว้ เพื่อสรุปข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับการใช้งาน ChatGPT และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ส่วนการวิเคราะห์เชิงคุณภาพจะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา และการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานด้วยการจำแนกประเภทข้อมูล การเปรียบเทียบข้อมูล และการตีความสร้างข้อสรุปแบบอุปนัย เพื่อระบุประเด็นสำคัญและรูปแบบการใช้งานที่น่าสนใจจากคำตอบแบบเปิดในแบบสอบถาม

ผลการวิจัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการใช้งาน ChatGPT จำนวนทั้งสิ้น 170 คน จากผู้สมัคร 174 คน คิดเป็นอัตราการตอบกลับ 97.7% โดยคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มีผู้ได้รับทุนและส่งข้อมูลการใช้งานมากที่สุด (59 คน, 35%) รองลงมาคือคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ (48 คน, 28%) และคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 48 คน (28%) ส่วนศูนย์/สถาบัน/วิทยาลัยต่าง ๆ มีผู้เข้าร่วม (15 คน, 9%) เมื่อพิจารณาเฉพาะหน่วยงานที่มีผู้ได้รับทุนและส่งข้อมูลการใช้งานมากที่สุดสามอันดับแรก พบว่าเป็น คณะวิศวกรรมศาสตร์ (22 คน) คณะอักษรศาสตร์ (18 คน) คณะแพทยศาสตร์ (16 คน) และคณะวิทยาศาสตร์ (15 คน) ตามลำดับ ผลการวิจัยพบว่า การใช้ ChatGPT ก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัย ทั้งด้านการเรียนการสอน การวิจัย และด้านอื่น ๆ โดยมีผลลัพธ์ที่น่าพึงพอใจ เช่น ช่วยลดเวลาในการเตรียมการสอน เพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานวิจัย และเพิ่มโอกาสในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ นอกจากนี้ ChatGPT ยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานและสร้างความร่วมมือที่ดีระหว่างคณาจารย์และนิสิต ซึ่งส่งผลให้การปรับปรุงคุณภาพการเรียนการสอนและการบริหารจัดการในมหาวิทยาลัยเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการนำ ChatGPT ไปใช้ยังมีข้อจำกัดและความเสี่ยง เช่น ปัญหาความถูกต้องของข้อมูล การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป และประเด็นด้านจริยธรรม ดังรายละเอียดกิจกรรมและผลการใช้ ChatGPT ต่อไปนี้

1. วัตถุประสงค์ของการนำ ChatGPT ไปใช้งาน

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งาน ChatGPT พบว่า วัตถุประสงค์หลักสามอันดับแรกในการใช้ ChatGPT คือ เป็นเครื่องมือในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้สำหรับนิสิต (108 คน) เป็นเครื่องมือช่วยในการวิเคราะห์เนื้อหาวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (107 คน) และ เป็นเครื่องมือช่วยในการเรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องใหม่ ๆ หรือการพัฒนาทักษะต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับงาน (105 คน) นอกจากนี้ยังมีวัตถุประสงค์อื่น ๆ ได้แก่ การสนับสนุนการตัดสินใจ การวางแผนและออกแบบการวิจัย และการฝึกฝนทักษะคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจของผู้เรียน

2. รูปแบบการใช้งาน ChatGPT

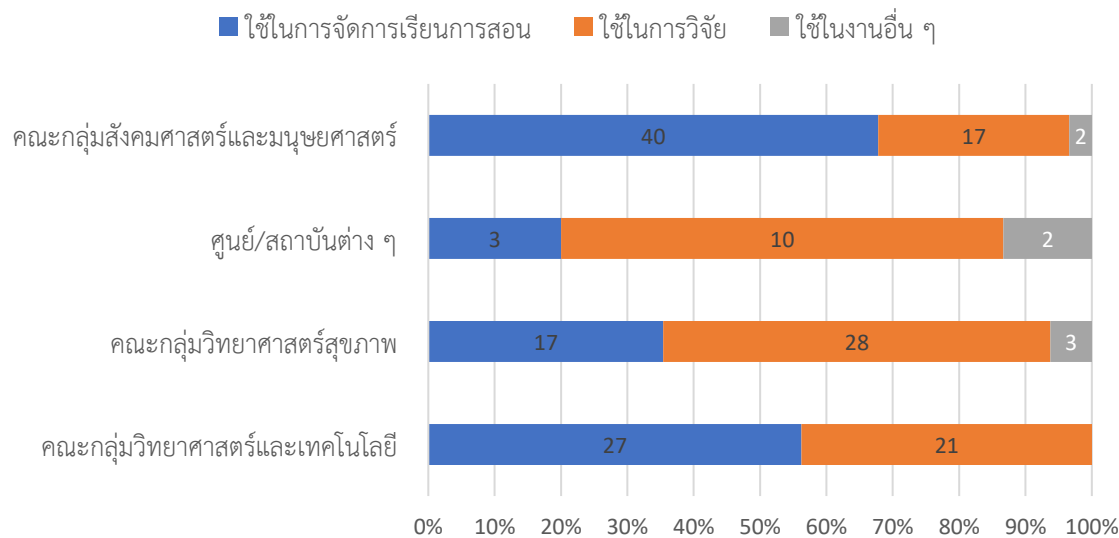
รูปแบบการใช้งาน ChatGPT ที่พบมากที่สุดคือ การจัดการเรียนการสอน (87 คน, 51%) การวิจัย (76 คน, 45%) และ อื่น ๆ (7 คน, 4%) ผู้ใช้งานจากคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ส่วนใหญ่ นำ ChatGPT ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ขณะที่ผู้ใช้งานจากศูนย์/สถาบัน/วิทยาลัย และคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพส่วนใหญ่ นำไปใช้ในการวิจัย ผู้ใช้งานจากคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมีการใช้งานทั้งสองรูปแบบใกล้เคียงกัน โดยผู้ใช้งานส่วนใหญ่ใช้งาน ChatGPT ตลอดระยะเวลา 5 เดือนเต็ม (82%) ความถี่ในการใช้งานส่วนใหญ่อยู่ที่ 1-5 ครั้ง/สัปดาห์ (54%)

3. การใช้งาน ChatGPT ด้านการจัดการเรียนการสอน การวิจัย และด้านอื่น ๆ

ด้านการจัดการเรียนการสอนพบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ นำ ChatGPT ไปใช้ใน 2-3 รายวิชา (55%) โดยส่วนใหญ่ใช้ในระดับปริญญาตรี (73 คน) รองลงมาคือปริญญาโท (42 คน) และปริญญาเอก (18 คน) รูปแบบการใช้งานที่พบบ่อยที่สุดคือการช่วยเตรียมเนื้อหาการสอน การออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน และการออกข้อสอบ/แบบประเมิน

ด้านการวิจัยพบว่า รูปแบบการใช้งานที่พบบ่อยที่สุดคือการทบทวนวรรณกรรม (51 คน) รองลงมาคือการใช้งานอื่น ๆ เช่น การปรับแก้ภาษา การเขียนโปรแกรม การวิเคราะห์ข้อมูล และการค้นหาข้อมูล

ด้านอื่น ๆ พบว่า ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ นำ ChatGPT ไปใช้ในการตรวจแก้ไขภาษา การเขียนอีเมล การสร้างภาพประกอบ และการค้นหาข้อมูล



แผนภูมิ 1 : รูปแบบการใช้งาน ChatGPT Plus แบ่งตามกลุ่มสาขาวิชา

4. ผลผลิต/ผลลัพธ์การนำไปใช้

ตาราง 1 : ตารางจำนวนผลผลิตทางวิชาการจากการใช้ ChatGPT ตามกลุ่มสาขาวิชา

กลุ่มสาขาวิชา	รายวิชา	งานวิจัย	บทความวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติ	บทความวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ	ผลงานในลักษณะอื่น ๆ เช่น รางวัลจากการประกวด ฯลฯ
กลุ่มคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	96	21	-	4	10
กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ	38	15	3	14	4

กลุ่มสาขาวิชา	รายวิชา	งานวิจัย	บทความวิจัย ที่ได้ตีพิมพ์ใน วารสาร ระดับชาติ	บทความวิจัยที่ ได้ตีพิมพ์ใน วารสารระดับ นานาชาติ	ผลงานในลักษณะอื่น ๆ เช่น รางวัลจากการ ประกวด ฯลฯ
กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	57	9	1	17	10
ศูนย์/สถาบัน/ วิทยาลัยต่าง ๆ	11	7	2	12	3
รวม	202 รายวิชา	52 โครงการ	6 บทความ	47 บทความ	27 ผลงาน

จากตารางข้างต้นจะเห็นว่าสาขาวิชากลุ่มสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มีการใช้ ChatGPT ในรายวิชาจำนวน 96 วิชา และงานวิจัยจำนวน 21 โครงการ ซึ่งได้ส่งผลให้มีการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารระดับนานาชาติ 4 บทความ และสร้างผลงานในลักษณะอื่น ๆ 10 ผลงาน สาขาวิชากลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ มีการใช้ ChatGPT ในรายวิชาจำนวน 38 วิชา และงานวิจัยจำนวน 15 โครงการ โดยมีการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารระดับชาติ 3 บทความ และในวารสารระดับนานาชาติ 14 บทความ รวมถึงผลงานในลักษณะอื่น ๆ อีก 4 ผลงาน กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มีการใช้ ChatGPT ในรายวิชาจำนวน 57 วิชา และงานวิจัยจำนวน 9 โครงการ ซึ่งทำให้มีการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารระดับชาติ 1 บทความ และในวารสารระดับนานาชาติ 17 บทความ รวมถึงผลงานในลักษณะอื่น ๆ อีก 10 ผลงาน และ ศูนย์/สถาบัน/วิทยาลัยต่าง ๆ มีการใช้ ChatGPT ในรายวิชาจำนวน 11 วิชา และงานวิจัยจำนวน 7 โครงการ โดยมีการตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารระดับชาติ 2 บทความ และในวารสารระดับนานาชาติ 12 บทความ รวมถึงผลงานในลักษณะอื่น ๆ อีก 3 ผลงาน เมื่อรวมผลผลิตจากทุกกลุ่ม พบว่ามีการใช้ ChatGPT พัฒนาการจัดการเรียนการสอนจำนวน 202 รายวิชา การวิจัยจำนวน 52 โครงการ บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติจำนวน 6 บทความ บทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติจำนวน 47 บทความ และ ผลงานในลักษณะอื่น ๆ จำนวน 27 ผลงาน

ทั้งนี้พบการนำ ChatGPT ไปประยุกต์ใช้อย่างสร้างสรรค์ในหลากหลายสาขาวิชา ซึ่งสะท้อนถึงศักยภาพอันไร้ขีดจำกัดของมนุษย์ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือทางการศึกษาเพื่อยกระดับการเรียนการสอนและการวิจัย โดยแบ่งออกเป็นวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (best practices) ตามกลุ่มสาขาวิชา ดังตัวอย่างต่อไปนี้

1) กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การจัดการเรียนการสอน: ในรายวิชาเกี่ยวกับวิศวกรรมการก่อสร้างและการประมาณต้นทุนการก่อสร้างระดับปริญญาตรี โดย ChatGPT ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยสนับสนุนการเรียนรู้ตลอดกระบวนการ ตั้งแต่การแสดงรายการงานก่อสร้างในเอกสารแสดงราคากลางในการก่อสร้างที่ใช้ในขั้นตอนการหาผู้รับเหมาก่อนที่จะทำการก่อสร้าง (bill of quantities: BOQ) การคำนวณปริมาณงาน การค้นหาค่าวัสดุ ไปจนถึงการอธิบายขั้นตอนการประมาณงานก่อสร้างและการคำนวณต้นทุน นอกจากนี้ ยังส่งเสริมให้นักศึกษาใช้ ChatGPT ในการฝึกตั้งคำถามและตอบในชั้นเรียน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเนื้อหา

การวิจัย: ในโครงการพัฒนาโมเดลภาษา (LLM) ChatGPT ถูกนำมาใช้ในการสร้างชุดข้อมูล (dataset) ขนาดใหญ่สำหรับการฝึกฝนโมเดลทางกฎหมาย โดย ChatGPT ช่วยสร้าง dataset ที่มีความถูกต้องสูงและมีรูปแบบที่เหมาะสม ผ่านเทคนิค prompt engineering และการตรวจสอบโดยมนุษย์

ด้านอื่น ๆ : ChatGPT ยังถูกนำมาใช้เพื่อเพิ่มศักยภาพในการทำโครงการของนิสิตสาขาคอมพิวเตอร์ชั้น ปีสุดท้าย โดยช่วยในการสร้างสรรค์หัวข้อ ออกแบบขั้นตอนการทำงาน เขียนโค้ด และเตรียมการนำเสนอ

2) กลุ่มคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพ

การจัดการเรียนการสอน: ในรายวิชาเกี่ยวกับเภสัชกรรมชุมชน ChatGPT ถูกนำมาใช้ในการเรียนการสอนในรูปแบบการสวมบทบาท (role play) โดยกำหนดให้ ChatGPT สวมบทบาทเป็นผู้จัดการร้านยาที่ต้องการคำปรึกษา ขณะที่นิสิตสวมบทบาทเป็นผู้ปรึกษาทางธุรกิจ ChatGPT ช่วยสร้างสถานการณ์การเรียนรู้ที่สมจริงและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนิสิต นอกจากนี้ ในรายวิชาการฝึกปฏิบัติงานบริบาลทางเภสัชกรรมด้านสารสนเทศทาง ยา นิสิตยังใช้ ChatGPT เพื่อฝึกตอบคำถามเรื่องยา ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับการทำงานจริง

การวิจัย: พบบางงานวิจัยที่ทดสอบความสามารถของ ChatGPT และ Gemini ซึ่งมีชื่อเดิม คือ Google Bard ในการตอบคำถามเกี่ยวกับเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ซึ่งได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติ

3) กลุ่มคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

การจัดการเรียนการสอน: ChatGPT ถูกนำไปใช้ในหลากหลายรายวิชาเกี่ยวกับการวิเคราะห์พุทธธรรม มนุษย์ การสืบค้นข้อมูลและสร้างบทสนทนาโต้ตอบในรายวิชาทฤษฎีการปรึกษา และการพัฒนาแบรนด์ในรายวิชา เรขศิลป์ นอกจากนี้ ยังถูกใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

ด้านอื่น ๆ : นิสิตยังใช้ ChatGPT เพื่อสร้างสรรค์ไอเดียสำหรับโครงการประกวดวิดีโอ และประสบความสำเร็จในการได้รับรางวัลอีกด้วย

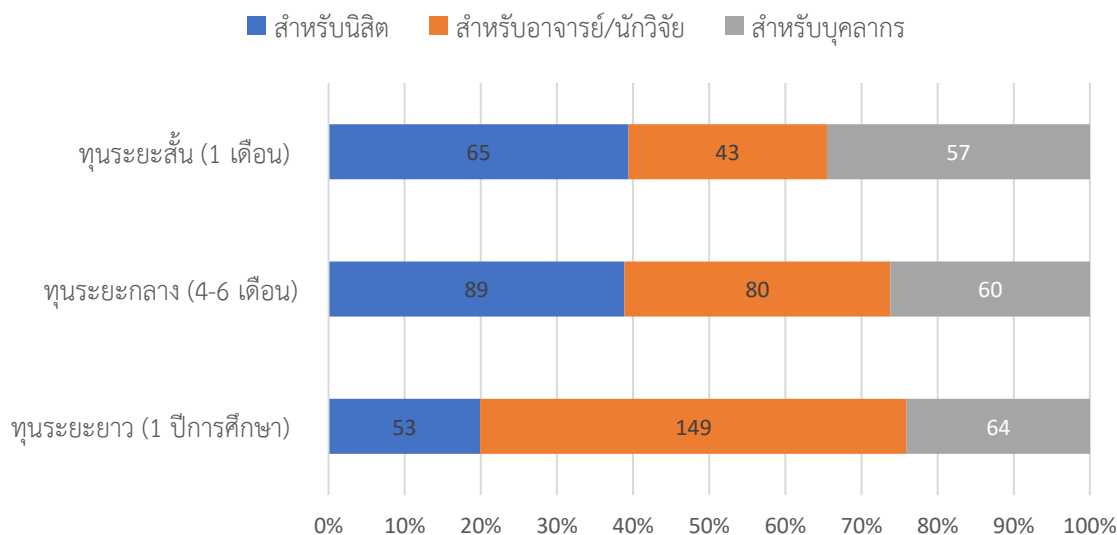
4) ศูนย์/สถาบัน/วิทยาลัยต่าง ๆ

การวิจัย: ChatGPT ถูกนำมาใช้ในการวิจัยเกี่ยวกับกำเนิดการผลิตสื่อสิ่งพิมพ์วาย หรือ นิยายที่ตัวละครหลักมีเพศสภาพเดียวกันในประเทศไทย

ด้านอื่น ๆ : ChatGPT ยังถูกใช้เพื่อช่วยนิสิตจัดทำ Statement of Purpose (SOP) สำหรับการศึกษา ต่อและการฝึกงาน รวมถึงการเตรียมการบรรยายในหัวข้อต่าง ๆ

5. เกณฑ์ในการพิจารณาทุนในอนาคต

ผู้เข้าร่วมโครงการได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเกณฑ์ในการพิจารณาทุนสนับสนุนการใช้ ChatGPT ในอนาคต โดยแบ่งเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ทุนระยะสั้น (1 เดือน) สำหรับใช้งานเฉพาะกิจควรสนับสนุนให้แก่ นิสิต (65) บุคลากร (57) และอาจารย์/นักวิจัย (43) ตามลำดับ ทุนระยะกลาง (4-6 เดือน) สำหรับใช้ในการทำโครงการ/วิทยานิพนธ์/งานวิจัย ควรสนับสนุนให้แก่ นิสิต (89) อาจารย์/นักวิจัย (80) และบุคลากร (60) และทุนระยะยาว (1 ปีการศึกษา) สำหรับใช้ในการทำงานวิจัย/กิจกรรมที่มีระยะเวลาการดำเนินงาน มากกว่า 6 เดือน ควรสนับสนุนให้แก่ อาจารย์/นักวิจัย (149) บุคลากร (64) และนิสิต (53) ตามลำดับ แผนภูมิต่อไปนี้



แผนภูมิ 2 : เกณฑ์ในการพิจารณาให้ทุนในอนาคต

6. ข้อเสนอแนะสำหรับการกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยในอนาคต

ผู้เข้าร่วมโครงการได้ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เกี่ยวกับการนำ ChatGPT ไปใช้ในการเรียนการสอน การวิจัย และการปฏิบัติงาน รวมถึงข้อเสนอแนะสำหรับการกำหนดนโยบายของมหาวิทยาลัยในอนาคต ซึ่งครอบคลุมประเด็นต่าง ๆ เช่น การจัดการทรัพยากร การฝึกอบรมและการพัฒนา การใช้งานอย่างสร้างสรรค์ การประเมินผลและการตรวจสอบ การสร้างแพลตฟอร์มทางการศึกษา การวิจัยและนวัตกรรม การส่งเสริมความหลากหลายทางภาษาและวัฒนธรรม และการกำหนดนโยบาย ข้อบังคับ และการกำกับดูแล

สรุปผล

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า ChatGPT ถูกนำไปใช้อย่างกว้างขวางและหลากหลายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้งในด้านการเรียนการสอน การวิจัย และด้านอื่น ๆ โดยมีส่วนช่วยในการเพิ่มประสิทธิภาพและคุณภาพของงาน ส่งผลให้เกิดผลผลิตทางวิชาการที่เพิ่มขึ้นและการพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้อง วิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศที่เกิดขึ้นจากโครงการวิจัยนี้แสดงให้เห็นถึงศักยภาพอันยิ่งใหญ่ของ ChatGPT ในการยกระดับการเรียนการสอนและการวิจัยในหลากหลายสาขาวิชา การนำ ChatGPT มาใช้อย่างสร้างสรรค์และมีประสิทธิภาพสามารถช่วยเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้ของนิสิต สนับสนุนการทำงานของคณาจารย์ และขับเคลื่อนผลผลิตทางวิชาการของมหาวิทยาลัย อย่างไรก็ตาม ผู้ใช้งานส่วนใหญ่ยังคงมีความถี่ในการใช้งาน ChatGPT ค่อนข้างต่ำ ซึ่งอาจสะท้อนถึงความจำเป็นในการส่งเสริมและสนับสนุนการใช้งานให้มากขึ้นในอนาคต ดังจะเห็นว่าการนำเครื่องมือเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์รวมถึง ChatGPT มาใช้ต้องระมัดระวังและคำนึงถึงการกำกับดูแลที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่าเทคโนโลยีนี้จะถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดของสังคมและการศึกษา

อภิปรายผล

ผลการวิจัยบ่งชี้ว่า ChatGPT ได้รับการนำไปประยุกต์ใช้อย่างกว้างขวางและหลากหลายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านการเรียนการสอนและการวิจัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในวงการศึกษาที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทั่วโลก (Allam et al., 2023) การที่คณาจารย์ส่วนใหญ่ใช้ ChatGPT ในการเตรียมเนื้อหาการสอนสะท้อนให้เห็นถึงประโยชน์ของปัญญาประดิษฐ์ในการช่วยลดภาระงานและเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการเรียนการสอน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rizvi (2023) ที่เน้นย้ำถึงบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการสร้างและปรับแต่งเนื้อหาการเรียนรู้ นอกจากนี้ ChatGPT ยังถูกนำไปใช้ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนและการออกข้อสอบ/แบบประเมิน ซึ่งเป็นการส่งเสริมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางและการประเมินผลที่หลากหลาย

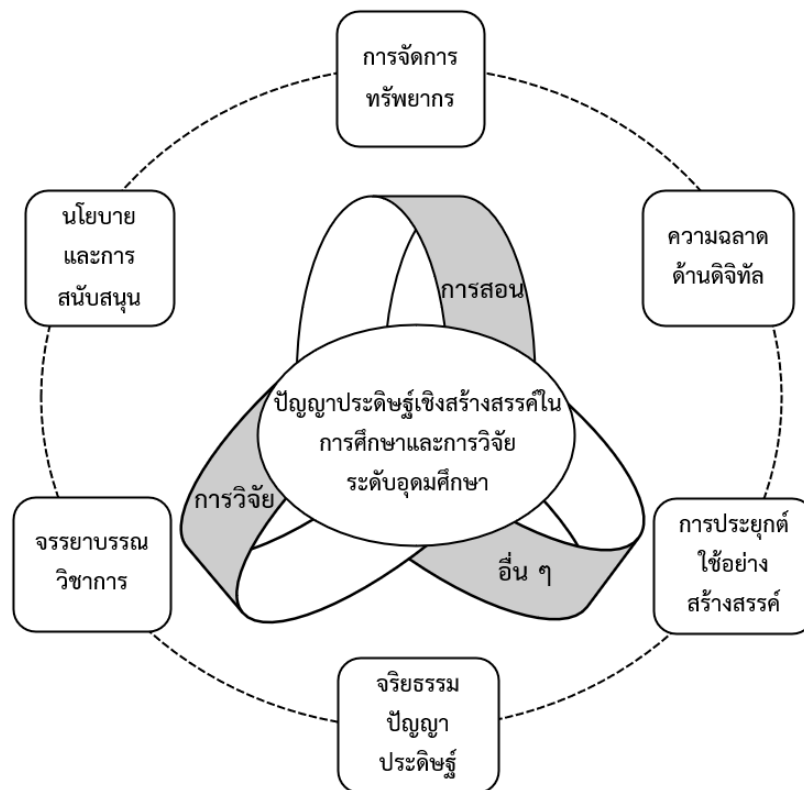
การใช้ ChatGPT ในการวิจัยอย่างแพร่หลาย โดยเฉพาะในการทบทวนวรรณกรรมแสดงให้เห็นถึงศักยภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการช่วยนักวิจัยในการจัดการข้อมูลและสารสนเทศจำนวนมาก ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Rasul et al. (2023) ที่ระบุว่า ChatGPT สามารถสนับสนุนการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ การใช้ ChatGPT ในการปรับแก้ภาษาและการเขียนโปรแกรมยังช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องในการทำงานวิจัย

ผลผลิตทางวิชาการจำนวนมากที่เกิดขึ้นจะเห็นได้จากการที่คณาจารย์สามารถพัฒนารายวิชาและดำเนินโครงการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยความช่วยเหลือของ ChatGPT เป็นเครื่องยืนยันถึงประสิทธิภาพของปัญญาประดิษฐ์ในการส่งเสริมผลผลิตทางวิชาการ นอกจากนี้การตีพิมพ์บทความวิจัยในวารสารทั้งในระดับชาติและนานาชาติยังสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของงานวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจาก ChatGPT ซึ่งเป็นไปตามข้อค้นพบของ Zhai (2022) ที่ระบุว่า ChatGPT ช่วยเพิ่มโอกาสในการตีพิมพ์ผลงาน

แม้ว่า ChatGPT จะมีประโยชน์มากมาย แต่ก็ยังมีข้อจำกัดและความท้าทายที่ต้องคำนึงถึง เช่น ความถูกต้องของข้อมูลที่สร้างโดยปัญญาประดิษฐ์ และความเสี่ยงในการพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อทักษะการคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน ดังที่ Creely (2024) ได้กล่าวไว้

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังระบุถึงข้อจำกัดที่สำคัญในการใช้ ChatGPT คือปัญหาเกี่ยวกับ ความถูกต้องของข้อมูลที่สร้างโดย ChatGPT ในบางกรณีพบว่าข้อมูลที่ถูกรวบรวมขึ้นไม่ถูกต้องหรือคลาดเคลื่อน ซึ่งเป็นความท้าทายที่คณาจารย์ต้องเผชิญเมื่อใช้ปัญญาประดิษฐ์ในกระบวนการสอน ตัวอย่างเช่น คณาจารย์ในคณะวิทยาศาสตร์สุขภาพพบว่าในการใช้งาน ChatGPT เพื่อสืบค้นข้อมูลทางการแพทย์ ข้อมูลบางอย่างที่สร้างโดย ChatGPT อาจขัดแย้งกับแนวทางปฏิบัติหรือข้อมูลทางการแพทย์ที่เป็นมาตรฐาน ทำให้ต้องมีการตรวจสอบข้อมูลซ้ำก่อนนำมาใช้ในบทเรียนหรือการสอน (Floridi et al., 2018) และแม้การใช้ ChatGPT ในการวิจัย ได้ช่วยเพิ่ม โอกาสในการตีพิมพ์ผลงานวิจัย โดยเฉพาะในคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งมีจำนวนบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารนานาชาติจำนวนมาก อย่างไรก็ตาม คณาจารย์ยังรายงานว่าการพึ่งพา ChatGPT ในกระบวนการทบทวนวรรณกรรมหรือการวิเคราะห์ข้อมูล โดยไม่มีการตรวจสอบจากมนุษย์ อาจส่งผลให้เกิดความผิดพลาดในงานวิจัยและบทความที่ตีพิมพ์ (Reiss, 2021) อีกทั้งประเด็นเรื่อง การลอกเลียนผลงาน ในการสร้างเนื้อหา โดยไม่ได้อ้างอิงแหล่งที่มาอย่างถูกต้อง ซึ่งอาจเป็นการละเมิดจริยธรรมทางวิชาการ (Denecke et al., 2023)

โดยรวมแล้ว ผลการวิจัยนี้สนับสนุนแนวคิดที่ว่า ChatGPT มีศักยภาพในการเป็นเครื่องมือยกระดับการเรียนการสอนและการวิจัยในระดับอุดมศึกษา อย่างไรก็ตาม การนำ ChatGPT มาใช้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความรับผิดชอบจำเป็นต้องอาศัยความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับทั้งศักยภาพและข้อจำกัดของเทคโนโลยีนี้ รวมถึงการวางแผน การฝึกอบรม และการสนับสนุนที่เหมาะสม เพื่อให้มั่นใจว่า ChatGPT จะถูกนำไปใช้เพื่อประโยชน์สูงสุดในการศึกษาและส่งเสริมการพัฒนาการศึกษาและการวิจัย



ภาพประกอบ 2 : กรอบการยกระดับผลงานทางวิชาการด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์

จากภาพประกอบ 2 แสดงถึงปัจจัยแวดล้อมที่มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการใช้ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์อย่างมีประสิทธิภาพในสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งรวมถึง นโยบายและการสนับสนุนจากสถาบันการศึกษา และผู้บริหารเป็นปัจจัยสำคัญในการผลักดันให้เกิดการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์อย่างมีระบบและมีทิศทางที่ชัดเจน การบริหารและการจัดการทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์เพื่อให้สามารถนำมาใช้ในการสอนและการวิจัยได้อย่างเหมาะสม การจัดการทรัพยากรที่ดีจะช่วยเพิ่มปริมาณและคุณภาพของผลลัพธ์ทางวิชาการ ซึ่งส่งผลต่อการพัฒนาและนวัตกรรมทางการศึกษา ความคิดสร้างสรรค์ในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เหล่านี้ในการสอนและการวิจัยเป็นปัจจัยที่ช่วยยกระดับผลลัพธ์การเรียนรู้ โดยผู้ใช้จำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสังคมและวัฒนธรรม รวมถึงการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้เทคโนโลยีนี้ นอกจากนี้การยึดมั่นในจรรยาบรรณทางวิชาการเป็นสิ่งสำคัญในการใช้งานปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์

โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบทางจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้เทคโนโลยีนี้ในกระบวนการเรียนรู้และการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้จุดประกายความคิดใหม่ที่ว่า ChatGPT ไม่ได้เป็นเพียงเครื่องมือ แต่เป็นกุญแจสำคัญที่จะไขประตูสู่โลกแห่งการเรียนรู้และวิจัยที่ไร้ขีดจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสถาบันอุดมศึกษา ChatGPT เปรียบเสมือนแสงสว่างที่ส่องทางให้คณาจารย์ก้าวข้ามขีดจำกัดเดิม ๆ สู่การสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยที่มีคุณภาพจำนวนมาก การนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์นี้มาใช้ ไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการสอน การพัฒนารายวิชา และการวิจัยเท่านั้น แต่ยังช่วยปลดล็อกศักยภาพของคณาจารย์ ให้มีอิสระในการสร้างสรรค์ผลงานทางวิชาการและงานวิจัยได้อย่างเต็มที่ ปราศจากข้อจำกัดด้านเวลาและภาระงาน อย่างไรก็ตาม การเดินทางสู่โลกแห่งการเรียนรู้และวิจัยที่ยั่งยืนด้วย ChatGPT ยังมีข้อจำกัด การพัฒนาทักษะด้านจริยธรรมและจรรยาบรรณทางวิชาการเป็นสิ่งจำเป็น เพื่อให้แน่ใจว่าเทคโนโลยีอันทรงพลังนี้จะถูกนำไปใช้เพื่อสร้างสรรค์ผลงานที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง ไม่ใช่เพียงแค่ปริมาณที่เพิ่มขึ้น ด้วยความตระหนักในความสำคัญของจริยธรรมและการใช้เทคโนโลยีอย่างรับผิดชอบ ChatGPT จะเป็นมากกว่าเครื่องมือ แต่จะเป็นแรงบันดาลใจให้แก่คณาจารย์ในการแสวงหาความรู้ สร้างสรรค์ผลงาน และผลักดันขอบเขตของความเป็นไปได้ทางวิชาการอย่างไม่มีสิ้นสุด ChatGPT ไม่ใช่แค่จุดเริ่มต้น แต่เป็นก้าวสำคัญที่จะนำเราไปสู่อนาคตของการศึกษาและวิจัยที่สดใสและยั่งยืน

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

1.1 ควรสนับสนุนทุนให้คณาจารย์เป็นสมาชิก ChatGPT และใช้งาน ChatGPT เพื่อช่วยลดเวลาในการเตรียมการสอน (Jukiewicz, 2024) การจัดการในห้องเรียน และการปรับวิธีการสอนให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล (Zhang, 2024) รวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานวิจัย และเพิ่มโอกาสในการตีพิมพ์ผลงานวิชาการ

1.2 ควรส่งเสริมการใช้ Generative AI อย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม โดยคำนึงถึงหลักการและแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ (UNESCO, 2023)

1.3 ควรศึกษาผลกระทบของ ChatGPT ในระยะยาว เพื่อให้เข้าใจถึงผลกระทบที่แท้จริงต่อการเรียนรู้และทักษะของผู้เรียน นอกจากนี้ ควรขยายการศึกษาไปยังกลุ่มผู้ใช้ที่หลากหลายมากขึ้น เช่น นิสิตและบุคลากร เพื่อให้ได้มุมมองที่ครอบคลุม

1.4 นอกจากการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณผ่านแบบสอบถาม ควรมีการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือจัดกลุ่มสนทนา เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับประสบการณ์และมุมมองของผู้ใช้ที่มีต่อ ChatGPT หรือ เจาะลึกถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความถี่ในการใช้งาน ChatGPT และสำรวจความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบการใช้งานกับผลลัพธ์ที่ได้รับ เพื่อให้เข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งเสริมหรือขัดขวางการใช้งาน ChatGPT

1.5 การใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องคำนึงถึงผลกระทบด้านจริยธรรมที่อาจเกิดขึ้น เช่น ความถูกต้องของข้อมูล การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป ความเป็นส่วนตัว การลอกเลียนผลงาน และการเข้าถึงเทคโนโลยีที่ไม่เท่าเทียม เป็นต้น การจัดการกับประเด็นเหล่านี้ต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งนักการศึกษา ผู้พัฒนาเทคโนโลยี และผู้กำหนดนโยบาย เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้เทคโนโลยี

ปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาจะเกิดประโยชน์สูงสุด โดยควรกำหนดแนวทางส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างสร้างสรรค์ ดังนี้

1) จัดอบรมและพัฒนาทักษะให้ความรู้แก่คณาจารย์ เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างมีประสิทธิภาพและมีจริยธรรม รวมถึงการประเมินความถูกต้องของข้อมูลและการป้องกันการละเมิดจริยธรรมทางวิชาการ

2) วางแผนการใช้งานให้เกิดความสมดุลระหว่าง การส่งเสริมการพัฒนาทักษะพื้นฐานของผู้เรียนควบคู่ไปกับการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เช่น ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาหรือสร้างเนื้อหาด้วยตนเองก่อนที่จะใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือสนับสนุน เป็นต้น

3) พัฒนานโยบายและแนวทางจริยธรรม โดยสร้างกรอบการใช้งานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาและการวิจัยที่ชัดเจน เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้งานจะเป็นไปอย่างมีความรับผิดชอบ

สรุปได้ว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการศึกษาและการวิจัยให้เกิดประโยชน์สูงสุดจำเป็นต้องมีการส่งเสริมการใช้งานอย่างสร้างสรรค์และมีจริยธรรม ควบคู่กับการพัฒนาทักษะที่จำเป็นของผู้ใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าเทคโนโลยีนี้จะช่วยสนับสนุนการพัฒนาการศึกษาในอนาคตอย่างยั่งยืน

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรจัดสรรทุนและทรัพยากรสนับสนุนการเข้าถึงเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างทั่วถึง และเท่าเทียม พร้อมทั้งจัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะที่เกี่ยวข้องให้กับบุคลากรทุกระดับ รวมถึงนิสิตทุกระดับการศึกษา (Lo, 2023)

2.2 ควรสร้างแพลตฟอร์มเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการกำกับดูแลการใช้งาน ChatGPT อย่างเหมาะสม

2.3 ควรเปรียบเทียบประสิทธิภาพของ ChatGPT กับเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์อื่น ๆ หรือวิธีการสอนแบบดั้งเดิม เพื่อให้เห็นภาพที่ชัดเจนขึ้นเกี่ยวกับข้อดีและข้อจำกัดของ ChatGPT

2.4 ควรศึกษาการใช้งานและผลกระทบของ ChatGPT ในบริบททางวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน เพื่อทำความเข้าใจถึงปัจจัยทางวัฒนธรรมที่มีอิทธิพลต่อการนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้

2.5 ควรทำวิจัยร่วมกับผู้สอนในการออกแบบ และพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และการประเมินผลที่ใช้ ChatGPT เพื่อให้เกิดการบูรณาการปัญญาประดิษฐ์เข้ากับการศึกษาอย่างมีประสิทธิภาพ

2.6 ควรเจาะลึกประเด็นด้านจริยธรรมและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ในการศึกษา เพื่อให้มีการกำกับดูแลและการใช้งานปัญญาประดิษฐ์อย่างมีความรับผิดชอบ

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (Learning Innovation Center, Chulalongkorn University) ที่ได้มอบทุนสนับสนุนการวิจัยและคำแนะนำทางวิชาการอันทรงคุณค่า ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้การวิจัยครั้งนี้ประสบความสำเร็จลุล่วงด้วยดี



เอกสารอ้างอิง

- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2566). *หลักการและแนวปฏิบัติในการใช้เครื่องมือทางปัญญาประดิษฐ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. <https://www.chula.ac.th/news/125160/>
- Allam H., Dempere J., Akre V., ... & Ahamed J. (2023). Artificial Intelligence in Education: An Argument of Chat-GPT Use in Education," *2023 9th International Conference on Information Technology Trends (ITT), Dubai, United Arab Emirates*, 151-156, doi: 10.1109/ITT59889.2023.10184267.
- Bertalanffy, L. v. (1968). *General system theory: foundations, development, applications*. George Braziller.
- Brundage, M., Avin, S., & Amodei, D. (2018). The Malicious Use of Artificial Intelligence: Forecasting, Prevention, and Mitigation. *Apollo - University of Cambridge Repository*. <https://doi.org/10.17863/CAM.22520>
- Chiang, Y. V., Chang, M., & Chen, N. (2024). Can generative AI help realize the shift from an outcome-oriented to a process-outcome-balanced educational practice? *Educational Technology & Society*, 27(2), 347–385. [https://doi.org/10.30191/ETS.202404_27\(2\).TP04](https://doi.org/10.30191/ETS.202404_27(2).TP04)
- Creely, E. (2024). Exploring the Role of Generative AI in Enhancing Language Learning: Opportunities and Challenges. *International Journal of Changes in Education*, 1(3), 158–167. <https://doi.org/10.47852/bonviewIJCE42022495>
- Denecke, K., Glauser, R., & Reichenpfader, D. (2023). Assessing the Potential and Risks of AI-Based Tools in Higher Education: Results from an eSurvey and SWOT Analysis. *Trends in Higher Education* (2813-4346), 2(4), 667–688. <https://doi.org/10.3390/higheredu2040039>
- Floridi, L., Cows, J., Beltrametti, M. (2018). AI4People—An Ethical Framework for a Good AI Society: Opportunities, Risks, Principles, and Recommendations. *Minds & Machines*, **28**, 689–707. <https://doi.org/10.1007/s11023-018-9482-5>
- Jian M. (2023). Personalized learning through AI. *Advances in Engineering Innovation* 5(1), 16-18. <https://doi.org/10.54254/2977-3903/5/2023039>
- Jukiewicz, M. (2024). The future of grading programming assignments in education: The role of ChatGPT in automating the assessment and feedback process. *Elsevier, Thinking Skills and Creativity*, 52, 101522. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2024.101522>
- Khosravi, H., Sadiq, S., & Amer-Yahia, S. (2023). Data management of AI-powered education technologies: Challenges and opportunities. *Learning Letters*, 1, 2. <https://doi.org/10.59453/XLUD7002>
- Lo, C.K. (2023). What Is the Impact of ChatGPT on Education? A Rapid Review of the Literature. *Education Sciences*, 13(4), 410. <https://doi.org/10.3390/educsci13040410>





- Lu, J., & Hao, Z. (2022). Analysis on Quality Evaluation of Higher Engineering Education from the Perspective of Outcome-based Education. *Journal of Engineering Science & Technology Review*, 15(4), 96–103. <https://doi.org/10.25103/jestr.154.14>
- Mishra, P., & Koehler, M. J. (2006). Technological Pedagogical Content Knowledge: A Framework for Teacher Knowledge. *Teachers College Record*, 108(6), 1017-1054. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9620.2006.00684.x>
- Montenegro-Rueda M., Fernández-Cerero J., Fernández-Batanero J. M., López-Meneses E. (2023). Impact of the Implementation of ChatGPT in Education: A Systematic Review. *Computers*, 12(8), 153. <https://doi.org/10.3390/computers12080153>
- Mutlu C., Lidija K., Benjamin H., Efi S. (2024). Professional Development for Teachers in the Age of AI. European Schoolnet: Brussels, Belgium.
- Rahman, M.M., & Watanobe, Y. (2023). ChatGPT for Education and Research: Opportunities, Threats, and Strategies. *Applied Sciences*, 13(9), 5783. <https://doi.org/10.3390/app13095783>
- Rasul, T., Nair, S., Kalendra, D., & Heathcote, L. (2023). The role of ChatGPT in higher education: Benefits, challenges, and future research directions. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 41-50. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.29>
- Reiss, M.J. (2021). The use of AI in education: Practicalities and ethical considerations. *London Review of Education*, 19(1), 1–14. <https://doi.org/10.14324/LRE.19.1.05>
- Rizvi M. (2023). Investigating AI-Powered Tutoring Systems that Adapt to Individual Student Needs, Providing Personalized Guidance and Assessments. *The Eurasia Proceedings of Educational and Social Sciences*, 31, 67-73. <https://doi.org/10.55549/epess.1381518>
- Rudolph, J., Tan, S., & Tan, S. (2023) ChatGPT: Bullshit spewer or the end of traditional assessments in higher education?. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 6(1), 350-354. <https://doi.org/10.37074/jalt.2023.6.1.9>
- UNESCO. (2021). AI and education: Guidance for policy-makers. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/PCSP7350>
- UNESCO. (2023a). ChatGPT and artificial intelligence in higher education: quick start guide. UNESCO. Available at: unesdoc.unesco.org/in/rest/annotationSVC/DownloadWatermarkedAttachment/attach_import_abeb7ee9-9c0c-4b32-95b1-a20d900b788d?_id=385146eng.pdf&to=15&from=1
- UNESCO. (2023b). Guidance for generative AI in education and research. UNESCO. <https://doi.org/10.54675/EWZM9535>





- UNESCO. (2024). Artificial Intelligence for Equity in Education. *UNESCO*. Available at:
<https://www.unesco.org/en/articles/artificial-intelligence-equity-education-drives-unesco-and-11th-equitable-education-alliance-event>
- Zhai X. (2022). *ChatGPT User Experience: Implications for Education*. 2-9.
https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4312418
- Zhang, J., Zhang Z. (2024). AI in teacher education: Unlocking new dimensions in teaching support, inclusive learning, and digital literacy. *Journal of Computer Assisted Learning*, 40(4), 1871–1885. <https://doi.org/10.1111/jcal.12988>

