

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างสำหรับกระบวนการ
ตรวจสอบเอกสารงบการเงิน ของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่

กุลประวีณ์ พรหมอารีย์*, อลงกรณ์ คูตระกูล

สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 239 ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

**The Application of Generative Artificial Intelligence
for Financial Statement Audit Process of Chiang Mai University Library**

Kulprawee Phomararee*, Alongkorn Khutrakun

Chiang Mai University Library, 239, Huay Kaew Road, Muang District, Chiang Mai 50200

E-mail: kulprawee.p@cmu.ac.th

► รับบทความ 17 เมษายน 2568 ► แก้ไขบทความ 22 พฤษภาคม 2568 ► ตอรับบทความ 23 พฤษภาคม 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) แนวทางการนำเทคโนโลยี Generative AI ได้แก่ Chat GPT และ Gemini มาใช้ในกระบวนการตรวจสอบเอกสารงบการเงินรวมถึงแนวทางการปรับปรุงกระบวนการให้สอดคล้องกับเทคโนโลยี (2) ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล และ (3) แนวทางการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพแบบกึ่งทดลองร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกและสังเกตการณ์ ผลการวิจัยพบว่า Generative AI สามารถรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลทางการเงินที่มีปริมาณมากได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยต้องเตรียมข้อมูลในรูปแบบที่เหมาะสม เช่น ไฟล์ Excel ที่ใช้วันที่แบบสากล ช่วยลดขั้นตอนการทำงานจาก 6 เหลือ 5 ขั้นตอน ลดการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลจาก 6 เหลือ 3 ขั้นตอน และลดเวลาปฏิบัติงานเฉลี่ยจาก 19.01 นาที เหลือ 10.04-10.45 นาที ทั้งนี้ Gemini มีความรวดเร็วและแม่นยำเมื่อข้อมูลมีความพร้อม ส่วน Chat GPT รองรับข้อมูลที่หลากหลายแต่ความแม่นยำอาจน้อยกว่าในบางกรณี ความเสี่ยงที่พบได้แก่ ทักษะของบุคลากร การยอมรับผลลัพธ์จาก AI ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล และความถูกต้องของผลลัพธ์สรุปว่า การนำ Generative AI มาใช้ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบเอกสารงบการเงินได้จริง แต่ต้องมีการเตรียมความพร้อมของข้อมูล บุคลากร นโยบาย มีการติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ

ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง, การบริหารความเสี่ยง, การควบคุมภายใน

Abstract

This research aims to study (1) the approach to apply Generative AI technology, namely Chat GPT and Gemini in the financial statement document auditing process, including the approach to improve the process to be in line with technology, (2) efficiency and effectiveness of technology, and (3) risk management and internal control approaches. This research is qualitative research using quasi-experimental research methods combined with in-depth interviews and observations. The research found that Generative AI can quickly and accurately collect and examine large volumes of financial data, provided the data is prepared in the appropriate format, such as an Excel file using universal date format, it reduces the number

of steps in the work process from 6 to 5 steps, reduces the number of steps for data validation from 6 to 3 steps, and reduces the average working time from 19.01 minutes to 10.04–10.45 minutes. Gemini is fast and accurate when data is available, while Chat GPT supports a wide range of data but may be less accurate in some cases. Risks identified include staff skills, acceptance of AI results, data security, and accuracy of results. In conclusion, the use of Generative AI can indeed help improve the efficiency of financial statement auditing, but it requires the preparation of data, personnel, policies, and continuous monitoring and evaluation.

Keywords

Generative Artificial Intelligence, Chat GPT, Gemini, Risk Management, Internal Control

บทนำ (Introduction)

ปัจจุบันประเทศไทยกำลังปรับตัวเข้าสู่ยุคดิจิทัล เพื่อยกระดับการให้บริการสาธารณะ ลดความเหลื่อมล้ำ และส่งเสริมการปฏิบัติงาน ให้เกิดประสิทธิภาพตามแนวทางการบริหารภาครัฐยุคใหม่ พ.ศ. 2566–2570 (สำนักงานผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง อว, 2566) หนึ่งในเครื่องมือสำคัญที่ช่วยขับเคลื่อนการเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุด ณ ตอนนี้คือ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) หรือที่เรียกว่า AI ซึ่งมีความสามารถเลียนแบบมนุษย์ ทั้งด้านการตัดสินใจ และการแก้ไขปัญหาในงาน การคิด วิเคราะห์งานที่มีลักษณะข้อมูลแบบซ้ำเดิม เช่น (1) การสอบบัญชี (2) การตรวจสอบภายใน (3) การจัดทำบัญชี และการบันทึกบัญชีแทนคนได้แบบอัตโนมัติ อีกทั้งยังช่วยลดเวลาและทรัพยากรที่ไม่จำเป็น (สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์, 2566) ซึ่งสภาวิชาชีพบัญชีได้สะท้อนมุมมองของนักบัญชีให้มีความตระหนักถึงการนำ AI มาช่วยในการปฏิบัติงานด้วยเช่นกัน (ศิริรัฐ โชติเวชการ, 2563)

AI สามารถเพิ่มคุณภาพชีวิตมนุษย์ให้เกิดกระบวนการคิด วิเคราะห์และตัดสินใจได้อย่างรวดเร็ว มากกว่าการมาแทนที่มนุษย์อย่างสิ้นเชิง (Burgess, M., 2021) และยังถูกออกแบบมาให้เลียนแบบ จดจำเสียง สิ่งของ การตีความ และทำความเข้าใจภาษา เพื่อให้ได้ผลลัพธ์และความสำเร็จตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน (Webb, A., 2022) แต่ AI และมนุษย์มีความแตกต่างกันในบางประเด็น ดังตารางที่ 1 ดังนี้

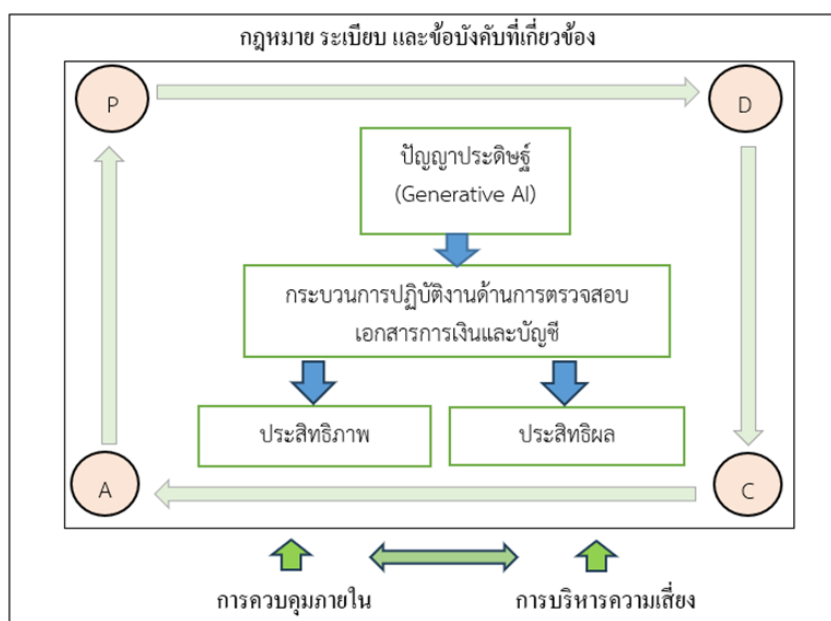
ตารางที่ 1 เปรียบเทียบข้อจำกัดในการปฏิบัติงานระหว่างปัญญาประดิษฐ์และมนุษย์ โดยมีการปรับเนื้อหาจากผลงานของ ญัฐพงษ์ วาริประเสริฐ และ ณรงค์ ลำดี (2552)

ปัญญาประดิษฐ์	มนุษย์
ขาดความสามารถในการคิดริเริ่มหรือแนวคิดใหม่ ๆ ได้ด้วยตนเอง ต้องพึ่งพาข้อมูลและความรู้ที่มีอยู่ก่อน	มีความคิด สามารถค้นหาสิ่งใหม่ที่น่าสนใจจากข้อมูลเดิมที่มีอยู่ตามประสบการณ์และองค์ความรู้ที่มี
ต้องจัดเตรียมข้อมูลเพื่อนำไปประมวลผลข้อมูลก่อนนำไปใช้งานจริงโดยต้องแปลงข้อมูลก่อนการนำไปใช้งาน	สามารถเข้าใจข้อมูล หรือสารสนเทศนั้น เนื่องจากมีประสบการณ์ในการเรียนรู้ ทำให้เข้าใจง่ายกว่า
ปฏิบัติงานตามวัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่ง ซึ่งไม่สามารถให้เหตุผลหรือวิเคราะห์ข้อมูลได้เทียบเท่ากับมนุษย์	สามารถรับรู้ระบบการทำงานหลาย ๆ ด้านได้ตามประสบการณ์ ถึงแม้จะมีข้อจำกัดเรื่องความจำก็ตาม
สามารถคำนวณข้อมูลหรือตัวเลขที่มีความละเอียดและปริมาณมากได้อย่างถูกต้องแม่นยำ และสามารถประมวลผลได้ภายในเวลาอันรวดเร็วทำให้ประหยัดต้นทุนหรือเวลา	
สามารถเรียนรู้ จดจำ หรือจำแนกข้อมูลต่าง ๆ ด้วยตนเองได้อย่างมีระเบียบ	สามารถตีความหรือทำความเข้าใจข้อมูลอย่างลึกซึ้ง

ในส่วนของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ คำนึงถึงบทบาทและความจำเป็นในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาช่วยเพื่อเพิ่มคุณภาพของการให้บริการการศึกษาและพัฒนาความรู้ภายในองค์กรให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี จึงประกาศนโยบายสนับสนุนให้ อาจารย์ นักวิจัย และบุคลากรนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง (Generative AI) มาช่วยสำหรับการบริหารงานและการให้บริการต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลทั้งต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2566 (คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2566) แต่ยังไม่มีการจัดทำนโยบายหรือแนวปฏิบัติที่ชัดเจนในการนำ Generative AI มาใช้ในงานด้านการเงินและบัญชีที่มีความครบถ้วนและถูกต้องตามระเบียบหลักเกณฑ์ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หน่วยการเงินและบัญชี สำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ดำเนินการบันทึกบัญชีในระบบบัญชี 3 มิติโดยเปรียบเทียบกับหลักฐานต่าง ๆ ตลอดจนการจัดทำรายงานแสดงฐานะทางการเงิน กอปรกับต้องเผชิญความท้าทายในด้าน (1) ผู้ปฏิบัติงานลดลงจากเดิม 4 คนเหลือ 3 คน (2) จำนวนข้อมูลมีปริมาณมากและต้องทำอย่างต่อเนื่อง (3) การตรวจสอบบัญชีต้องใช้ความรู้ ความสามารถและประสบการณ์สูง และ (4) นโยบายการปฏิบัติงานที่ให้ดำเนินการด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ทุกกระบวนการกล่าวคือเปลี่ยนการทำงานแบบไร้กระดาษ (Paperless) ซึ่งเมื่อศึกษาในรายงานการวิจัย พบว่า Chat GPT สามารถช่วยงานการเงิน การบัญชี และการตรวจสอบภายใน ทำให้ลดระยะเวลาและขั้นตอนการทำงานได้อย่างมีนัยสำคัญ (ณัฐธาดา เหมือนเดช, 2566) ซึ่งขั้นตอนการศึกษามุ่งเน้นการศึกษาเฉพาะบุคคล แต่ยังขาดการศึกษาเชิงการประยุกต์ใช้อย่างจริงจัง

ดังนั้น เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์การศึกษาการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง (Generative AI) โดยเฉพาะความสามารถในการนำ Chat GPT และ Gemini มาช่วยตรวจสอบเอกสารทางการเงินและบัญชีส่งผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการปฏิบัติงานรวมถึงแนวทางการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน โดยนำแนวคิด PDCA มาช่วยวางแผนและวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งผลที่ได้รับจากการศึกษาสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานจริงและสามารถขยายผลสู่กระบวนการทำงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งยังช่วยกำหนดแนวทางให้บุคลากรมีทัศนคติในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้งาน เพื่อพัฒนางานให้บรรลุเป้าหมายขององค์กร โดยปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลในทุกด้าน ซึ่งสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิด ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วัตถุประสงค์ (Objective)

1. เพื่อศึกษาแนวทางการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Generative AI ในกระบวนการตรวจสอบเอกสารทางการเงิน และศึกษาวิธีการปรับปรุงขั้นตอนให้เหมาะสมกับการใช้เทคโนโลยีดังกล่าว
2. เพื่อประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการนำเทคโนโลยี Generative AI มาใช้ในการตรวจสอบเอกสารทางการเงินโดยเปรียบเทียบกับวิธีการแบบเดิม (Manual)
3. เพื่อศึกษามาตรการบริหารความเสี่ยงและแนวทางการควบคุมภายในที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยี Generative AI ในการตรวจสอบเอกสารทางการเงิน

วิธีดำเนินการวิจัย (Methodology)

1. งานวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ควบคู่กับการสัมภาษณ์เชิงลึกแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-Structure Interview) และการสังเกตการณ์ โดยนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ประเภท Chat GPT กับ Gemini มาดำเนินการดังนี้

1.1 ศึกษาคำสั่ง (Prompt) ประเภทของไฟล์ที่ใช้ และวิธีการใช้งาน Chat GPT และ Gemini โดยให้ดำเนินการสรุปจำนวนเงินจากบัญชีแยกประเภททั่วไป (ผังบัญชีเงินสด) ในเดือนตุลาคม 2566 - กันยายน 2567 ซึ่งการทดลองแบ่งออกเป็น 5 เฟส

1.2 ศึกษากระบวนการปฏิบัติงานด้วยวิธีการแบบเดิม (Manual)

1.3 นำผลการทดลองที่ได้มาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ได้แก่ ผลของการนำมาใช้ การประเมินประสิทธิภาพและประสิทธิผล

1.4 นำผลที่ได้ตามข้อ 1.3 มาวิเคราะห์เปรียบเทียบระยะเวลาและขั้นตอนการทำงานระหว่างวิธีการใช้ Chat GPT/ Gemini และระบบมือ (Manual)

1.5 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In Depth Interview) และการสังเกตการณ์ (Observative) ดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ทั้งด้านการนำ Generative AI มาใช้งาน ด้านความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล เช่น ระยะเวลาทรัพยากรบุคคล และแนวทางการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายในที่อาจเกิดขึ้น โดยนำผลการสัมภาษณ์มากำหนดตารางแผนการบริหารความเสี่ยงทั้ง 5 ด้าน คือ ด้านยุทธศาสตร์ (Strategic Risk) ด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk) ด้านการเงิน (Financial Risk) ด้านกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ (Compliance Risk) และด้านชื่อเสียง (Reputation Risk) และสรุปผลด้วยการนำความเสี่ยงที่มีประเด็นสูงสุดมาจัดทำการบริหารความเสี่ยงและมาตรการควบคุมภายใน

2. ผู้ให้ข้อมูลหลักและเกณฑ์การเลือก

ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง จำแนกออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

2.1 ผู้บริหารระดับสูงของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ซึ่งกำกับและดูแลครอบคลุมด้าน (1) งานการเงิน การคลัง และทรัพย์สินของมหาวิทยาลัย (2) งานบูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลกับกรอบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (3) งานบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศ (4) งานการตรวจสอบภายใน และ (5) ผู้บังคับบัญชาของนักวิจัย

2.2 เจ้าหน้าที่สังกัดหน่วยงานภายในมหาวิทยาลัยอื่นซึ่งปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชีเช่นเดียวกับนักวิจัยจำนวน 4 คน และแสดงความสมัครใจในการให้ข้อมูลเพื่อสนับสนุนการศึกษา

2.3 เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติหน้าที่บันทึกบัญชีและเบิกจ่ายเงินของสำนักหอสมุด จำนวน 2 คน ซึ่งมีประสบการณ์ตรงในกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

3. การวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 วิเคราะห์ข้อมูลในส่วนของการทดลอง ดำเนินการภายใต้กรอบแนวคิด PDCA เริ่มจากขั้นตอนการวางแผน

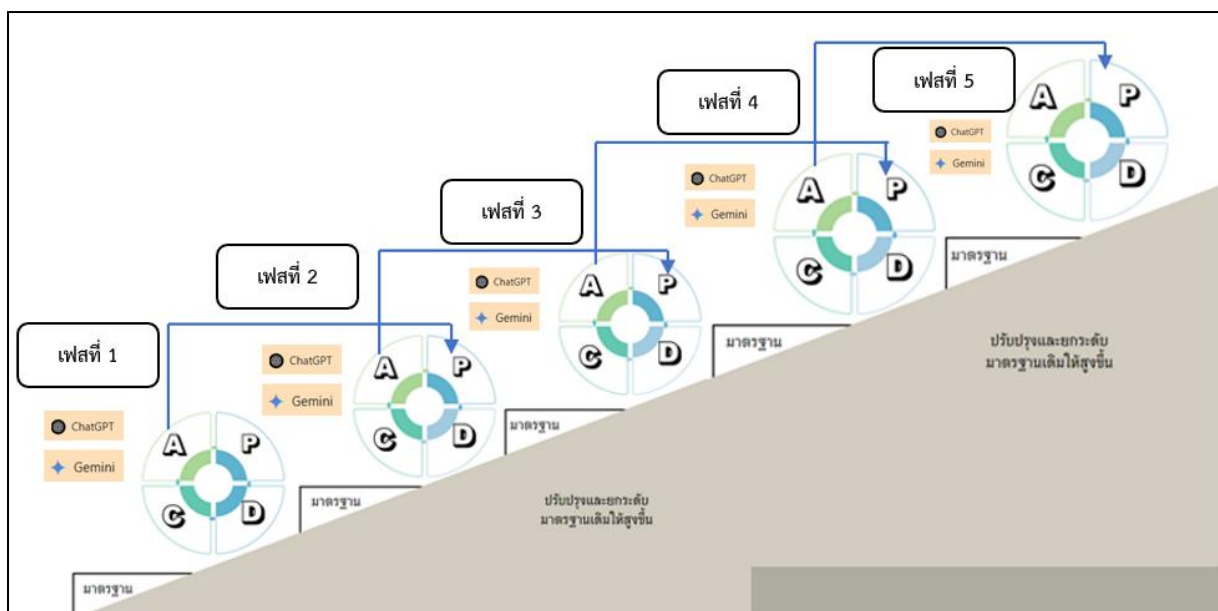
การนำเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ ประเภท Chat GPT และ Gemini การออกแบบคำสั่ง (Prompt) และวิธีดำเนินการ

3.2 วิเคราะห์ผลการทดลอง คิดคำนวณเป็นอัตราร้อยละของความสำเร็จ โดยกำหนดให้จำนวนครั้งของการทดลองในแต่ละเฟสเป็นฐาน (100%) และใช้จำนวนครั้งที่ AI ประมวลผลได้สำเร็จมาเป็นตัวคูณ จำแนกผลลัพธ์แยกตามประเภทของ AI แต่ละตัว ดังตารางที่ 2

3.3 วิเคราะห์ข้อจำกัดในแต่ละเฟส เพื่อระบุสาเหตุที่ทำให้ผลลัพธ์ไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ และนำข้อมูลมาปรับปรุงกระบวนการหรือวิธีการทดลองในเฟสถัดไปอย่างต่อเนื่องจนได้ผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เนื่องจากผู้วิจัยยังเชื่อมั่นในศักยภาพของ AI ที่สามารถคิด วิเคราะห์ เรียนรู้ และเข้าใจข้อมูลได้ใกล้เคียงกับมนุษย์ (Burgess, M., 2021) แต่ต้องปรับปรุง พัฒนาระบบการอย่างต่อเนื่องตามที่ ศุภชัย อาชีวะระงับโรค (2546) กล่าวว่าเมื่อมีการตั้งเป้าหมายไว้แล้ว จะต้องใช้หลักการ PDCA มาช่วยให้กระบวนการที่ละเอียดและซับซ้อนในแต่ละขั้นตอนมีการปรับปรุงอยู่เสมอ ดังภาพที่ 2

ตารางที่ 2 ขั้นตอนการทดลอง Chat GPT และ Gemini

การทดลอง	รายละเอียด	จำนวนที่ทดลอง (ครั้ง)	
		Chat GPT	Gemini
เฟสที่ 1	ใช้ไฟล์ต้นฉบับจากระบบสารสนเทศ (ระบบ 3 มิติ) นำเข้า AI ให้ประมวลผลตามคำสั่ง (Prompt) ที่กำหนด	10	12
เฟสที่ 2	ใช้ไฟล์ต้นฉบับและให้ AI แปลงค่าคอลัมน์วันที่จาก พ.ศ.เป็น ค.ศ.	15	15
เฟสที่ 3	ใช้ไฟล์ต้นฉบับจากระบบสารสนเทศ (ระบบ 3 มิติ) โดยจัดรูปแบบเอกสารแบ่งออกเป็นแบบ Excel, CSV และ CSV UTF-8 Encoding ซึ่งทดลองเฉพาะ Chat GPT เนื่องจากระยะที่ 1-2 แสดงให้เห็นว่า Chat GPT สามารถแสดงผลได้ดีกว่า Gemini	14	0
เฟสที่ 4	ใช้ไฟล์ต้นฉบับจากระบบสารสนเทศ (ระบบ 3 มิติ) โดยจัดรูปแบบเอกสารแบ่งออกเป็นแบบ Excel, CSV และ CSV (UTF-8 Encoding) โดยในช่องจำนวนเงินมีทั้งกรณีที่มีและไม่มีเครื่องหมายจุลภาค (,)	24	30
เฟสที่ 5	ดำเนินการปรับวันที่ด้วยตนเองให้เป็นรูปแบบ ค.ศ. และจัดเก็บข้อมูลในรูปแบบไฟล์ Excel, CSV และ CSV (UTF-8 Encoding) โดยในช่องจำนวนเงินมีทั้งกรณีที่มีและไม่มีเครื่องหมายจุลภาค (,)	36	36



ภาพที่ 2 การทดลองใช้เทคโนโลยี Generative AI ภายใต้แนวคิด PDCA ซึ่งพัฒนาขึ้นจากแนวคิดดั้งเดิมของ Deming โดยอ้างอิงจากการตีความของศุภชัย อาชีวะระงับโรค (2546)

ผลการวิจัยและอภิปรายผลการวิจัย (Result and Discussion)

ผลการวิจัย

1. **สรุปผลการทดลอง** ด้านการนำมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ได้ทดลองนำ Generative AI ประเภท Chat GPT และ Gemini สรุปจำนวนเงินในบัญชีแยกประเภทเงินสด ซึ่งทดลองทั้งหมด 5 เฟส สามารถสรุปผลการทดลองทั้ง 4 ด้าน ประกอบด้วย (1) การสรุปจำนวนเงินถูกต้อง (2) ผลลัพธ์ของวันที่ (ค.ศ.หรือ พ.ศ.) (3) ลำดับวันที่ก่อน-หลัง (4) ระยะเวลาประมวลผลเฉลี่ย ดังภาพที่ 10 ดังนี้

1.1 **เฟสที่ 1** พบว่า Chat GPT สามารถสรุปจำนวนเงินได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 100 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น พ.ศ. ร้อยละ 90 เรียงลำดับวันที่ก่อน-หลังได้เพียง ร้อยละ 10 ใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ยระหว่าง 0.18 – 1.24 นาที ส่วน Gemini สรุปจำนวนเงินได้ถูกต้องเพียง ร้อยละ 2.61 ไม่แสดงผลของวันที่ ไม่เรียงลำดับวันที่ และใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ย ระหว่าง 0.14 – 0.29 นาที

สรุปผลการทดลองเฟสที่ 1 Chat GPT ประมวลผลได้อย่างรวดเร็วและให้ผลลัพธ์ที่แม่นยำ ส่วน Gemini ดำเนินการไม่สำเร็จ จึงวิเคราะห์หาสาเหตุที่ Gemini ไม่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล พบว่าข้อจำกัดวันที่เป็นแบบ พ.ศ.

1.2 **เฟสที่ 2** พบว่า Chat GPT สามารถสรุปจำนวนเงินได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 26.67 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น ค.ศ. ร้อยละ 26.67 เรียงลำดับวันที่ก่อน-หลังร้อยละ 26.67 ใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ยระหว่าง 0.23 – 1.03 นาที ส่วน Gemini สรุปจำนวนเงินได้ถูกต้องเพียง ร้อยละ 6.67 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น ค.ศ. ร้อยละ 6.67 และเรียงลำดับวันที่ก่อน-หลัง ร้อยละ 6.67 ระยะเวลาที่ใช้ในการประมวลผลเฉลี่ย 0.30 – 2.12 นาที

สรุปผลการทดลองเฟสที่ 2 Chat GPT สามารถสรุปจำนวนเงินได้ถูกต้องลดจากเฟสที่ 1 ร้อยละ 73.33 ขณะที่ Gemini มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.67 เมื่อทบทวนผลการทดลองการแปลงค่าวันที่เป็นรูปแบบ ค.ศ. แท้จริงแล้วไม่มีความจำเป็น เนื่องจากตามผลการทดลองครั้งที่ 1 แสดงว่า AI ทั้ง 2 ประเภทได้ทำการแปลงค่าวันที่เรียบร้อยแล้ว จึงส่งผลให้การรวมยอดเงินมีความถูกต้องโดยอัตโนมัติ

ปัญหาและอุปสรรคในการทดลองในครั้งนี้ 2 พบว่าในบางครั้งที่ทดลอง Generative AI ให้ข้อเสนอแนะรูปแบบไฟล์ที่นำเข้า โดยสามารถใช้ได้กับไฟล์รูปแบบ Excel, CSV และ CSV UTF-8 ดังนั้นผู้วิจัยจึงอยากทราบว่าไฟล์แต่ละ

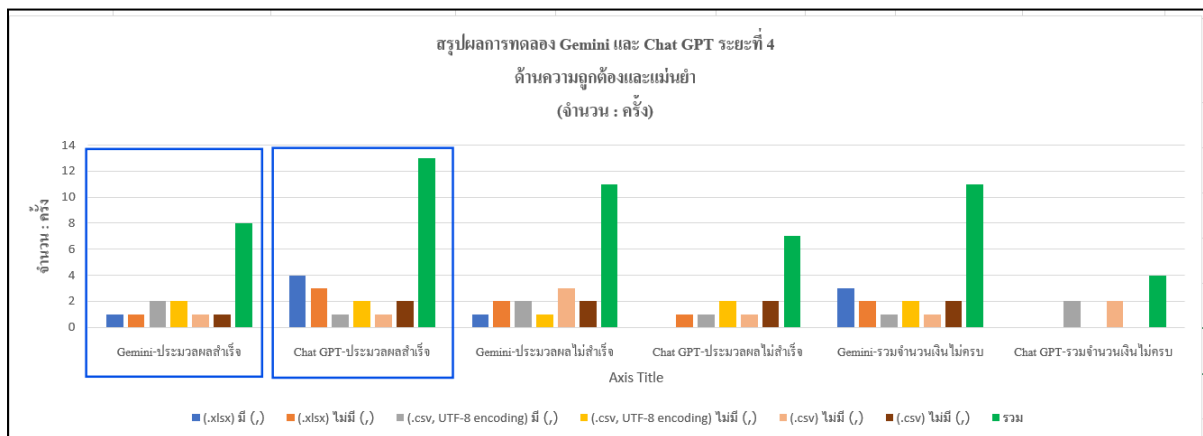
ประเภทมีผลต่อการดำเนินการตามคำสั่งและส่งผลกระทบต่อความมีประสิทธิภาพประสิทธิภาพอย่างไร จึงทำการทดลองครั้งที่ 3 โดยใช้ Chat GPT ดำเนินการเนื่องจากในการทดลองเฟสที่ 1 – 2 สามารถดำเนินการได้ถูกต้องและแม่นยำมากกว่า Gemini

1.3 เฟสที่ 3 พบว่า Chat GPT สามารถสรุปจำนวนเงินไฟล์ประเภท Excel (.xlsx) ได้ถูกต้อง คิดเป็นร้อยละ 64.29 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น ค.ศ. ร้อยละ 88.89 และเรียงลำดับวันที่ก่อน-หลังร้อยละ 88.89 ใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ยระหว่าง 8.71 นาที ขณะที่ ไฟล์ประเภท CSV (.csv) สรุปจำนวนเงินได้ถูกต้องได้ถูกต้องร้อยละ 57.14 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น พ.ศ. ร้อยละ 87.50 และเรียงลำดับวันที่ก่อน-หลังร้อยละ 12.50 ใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ย 5.08 นาที ส่วนไฟล์ประเภท CSV (UTF-8) สรุปจำนวนเงินได้ถูกต้องร้อยละ 57.14 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น ค.ศ. ร้อยละ 50 เรียงลำดับวันที่ก่อน-หลังร้อยละ 75 และใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ย 5.69 นาที

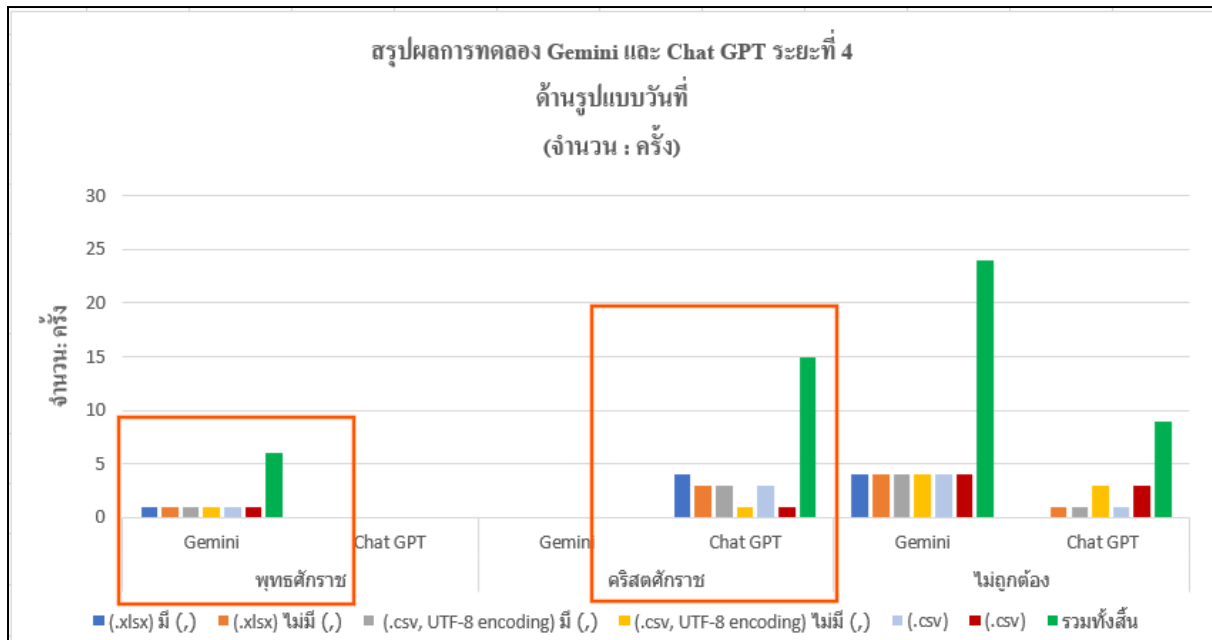
สรุปผลการทดลองเฟสที่ 3 ในระหว่างการทดลองพบข้อจำกัด เช่น (1) ต้องใช้คำสั่งมากกว่า 1 ครั้งจึงจะได้ผลลัพธ์ตามต้องการ (2) ตัวอักษรของเดือนที่ทดลองเป็นอักขระพิเศษซึ่งอาจเป็นข้อจำกัดของไฟล์ประเภท CSV (3) สรุปจำนวนเงินไม่ถูกต้อง (4) ปี พ.ศ. ไม่เป็นตัวอักษรที่สามารถอ่านออกได้ และ (5) ข้อความหรือจำนวนเงินมีเครื่องหมายจุลภาค (.)

1.4 เฟสที่ 4 พบว่า Chat GPT สามารถสรุปจำนวนเงินได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 54.17 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น ค.ศ. ร้อยละ 62.50 เรียงลำดับวันที่ก่อน-หลังร้อยละ 66.66 ใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ย 12.06 นาที ส่วน Gemini สรุปจำนวนเงินได้ถูกต้องคิดเป็นร้อยละ 66.66 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น พ.ศ. ร้อยละ 20 เรียงลำดับวันที่ก่อน-หลังร้อยละ 6.66 และใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ย 7.57 นาที ดังภาพที่ 3 - 6

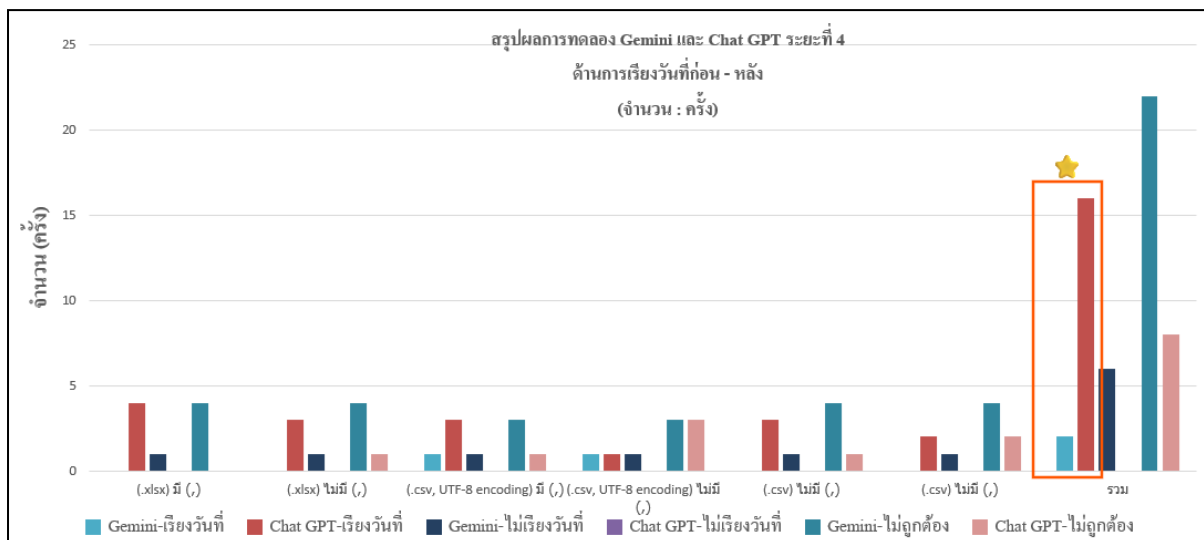
สรุปผลการทดลองเฟสที่ 4 Chat GPT สามารถแสดงผลได้ถูกต้องและแม่นยำมากกว่า Gemini ซึ่งตรงกับการทดลองเฟสที่ 1 – 3 และยังพบข้อจำกัดในการแสดงผลไม่ถูกต้องเช่นเดียวกับการทดลองเฟสที่ 3 เมื่อวิเคราะห์แล้วพบว่า Gemini ไม่สามารถแสดงผลด้านวันที่ได้สำเร็จทั้งรูปแบบ พ.ศ. หรือ ค.ศ. ก็ตาม



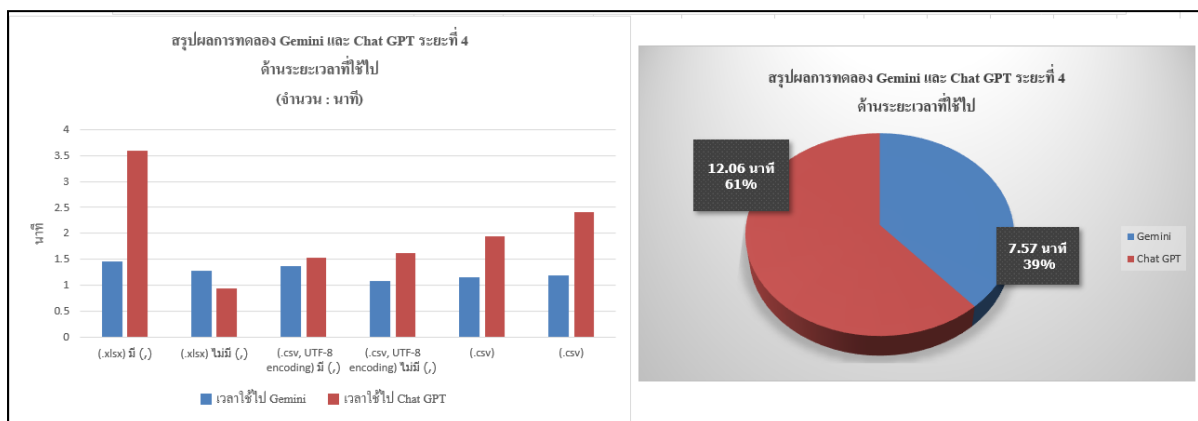
ภาพที่ 3 สรุปความถูกต้องและแม่นยำจากการทดลองใช้ Chat GPT และ Gemini ในเฟสที่ 4



ภาพที่ 4 สรุปรูปแบบวันที่ พ.ศ. และ ค.ศ. จากการทดลองใช้ Chat GPT และ Gemini ในเฟสที่ 4



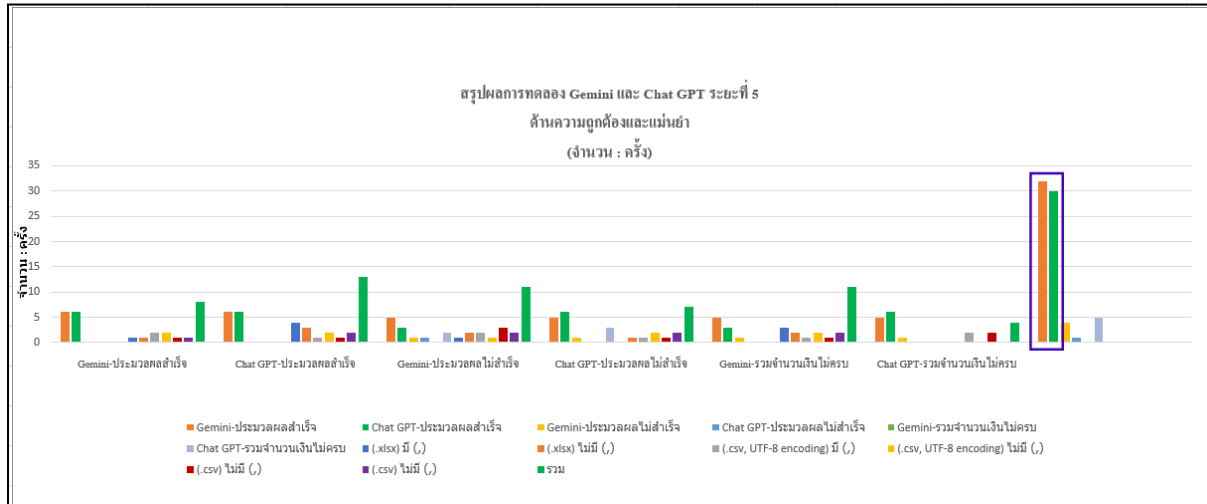
ภาพที่ 5 สรุปการเรียงวันที่แบบ พ.ศ. และ ค.ศ. จากการทดลองใช้ Chat GPT และ Gemini ในเฟสที่ 4



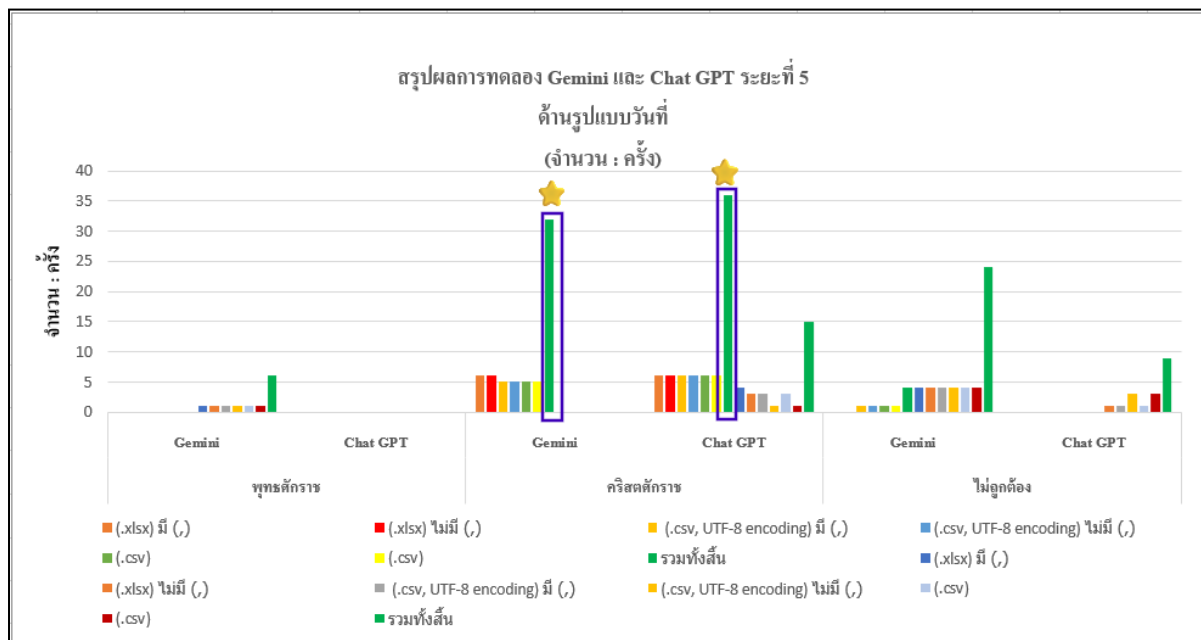
ภาพที่ 6 สรุปผลระยะเวลาที่ใช้ไป Chat GPT และ Gemini ในเฟสที่ 4

1.5 เฟสที่ 5 พบว่า Chat GPT สรุปจำนวนเงินได้ถูกต้องร้อยละ 83.33 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น ค.ศ. ร้อยละ 100 เรียงลำดับวันที่ก่อน-หลังร้อยละ 86.11 และใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ย 12.06 นาที ส่วน Gemini สรุปจำนวนเงินได้ถูกต้องร้อยละ 88.89 แสดงผลลัพธ์ของวันที่เป็น ค.ศ. ร้อยละ 88.89 เรียงลำดับวันที่ก่อน-หลัง ร้อยละ 77.78 ใช้เวลาในการประมวลผลเฉลี่ย 10.04 นาที ดังภาพที่ 7 - 10

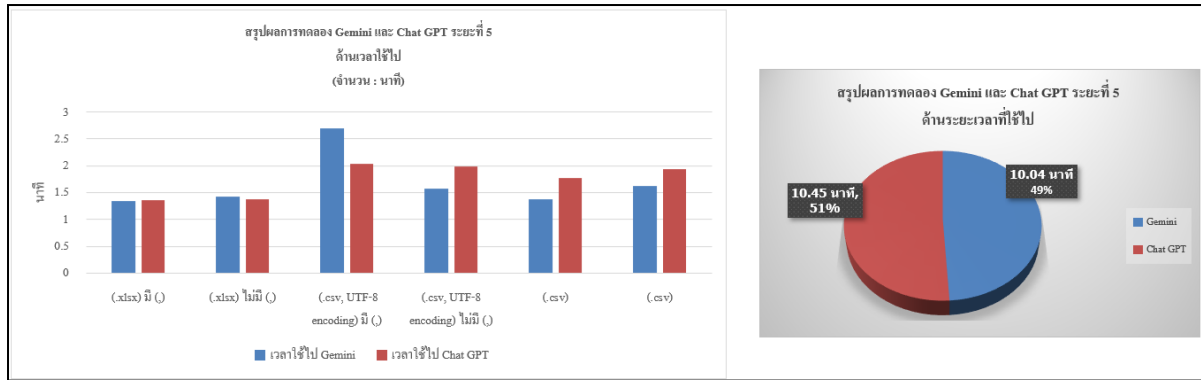
สรุปผลการทดลองเฟสที่ 5 Gemini สามารถดำเนินการตามคำสั่งมากกว่า Chat GPT ร้อยละ 5.56 และมากกว่าการทดลองทั้ง 4 เฟสที่ผ่านมา ซึ่ง Chat GPT และ Gemini มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงมากกว่าร้อยละ 80



ภาพที่ 7 สรุปความถูกต้องและแม่นยำจากการทดลองใช้ Chat GPT และ Gemini ในเฟสที่ 5



ภาพที่ 8 สรุปรูปแบบวันที่ พ.ศ. และ ค.ศ. จากการทดลองใช้ Chat GPT และ Gemini ในเฟสที่ 5



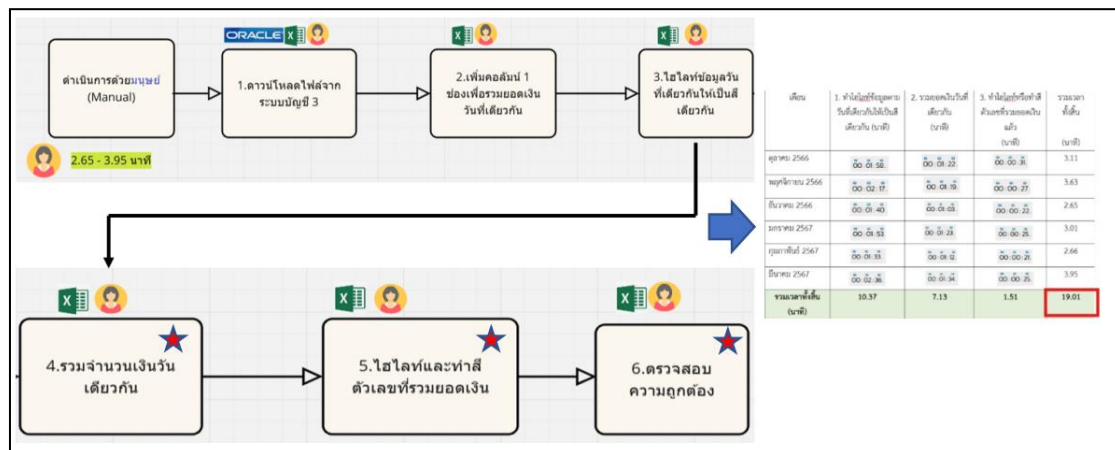
ภาพที่ 9 สรุปผลระยะเวลาที่ใช้ไป Chat GPT และ Gemini ในเฟสที่ 5

หัวข้อเปรียบเทียบ/ AI ที่ใช้	ระยะที่ 1		ระยะที่ 2		ระยะที่ 3	ระยะที่ 4		ระยะที่ 5	
	รวมยอดเงินโดยใช้ไฟล์ต้นฉบับจากระบบบัญชี 3 มิติ		จัดรูปแบบข้อมูลโดยใช้ format จาก Excel โดยให้วันที่เป็นแบบคริสต์ศักราช และจำนวนเงินไม่มีอักขระพิเศษ		เปรียบเทียบไฟล์ Excel, CSV, CSV UTF-8	เปรียบเทียบไฟล์ Excel, CSV, CSV UTF-8) มีเครื่องหมายจุลภาค (,) โดยให้ไฟล์ต้นฉบับจากระบบ		เปรียบเทียบไฟล์ Excel, CSV, CSV UTF-8) มีเครื่องหมายจุลภาค (,) โดยใช้ไฟล์ต้นฉบับที่วันที่แบบคริสต์ศักราชด้วยมือ	
	Chat GPT	Gemini	Chat GPT	Gemini	Chat GPT	Chat GPT	Gemini	Chat GPT	Gemini
1. จำนวนครั้งที่ทดลอง	10	12	15	15	42	24	30	36	36
2. การรวมยอดเงินถูกต้อง	100%	2.61%	26.67%	6.67%	Excel สูงสุด (64.29%)	54.17%	26.66%	83.33%	88.89%
3. การแสดงผลลัพธ์ (ค.ศ. หรือ พ.ศ.)	พ.ศ. 90%	ไม่สามารถประมวลผลได้	ค.ศ. 26.67%	ค.ศ. 6.67%	Excel แสดง ค.ศ. (88.89%)	ค.ศ. 62.50%	พ.ศ. 20%	ค.ศ. 100%	ค.ศ. 88.89%
4. การเรียงวันที่ก่อน-หลัง	10%	0%	26.67%	6.67%	Excel (88.89%)	66.66%	6.66%	86.11%	77.78%
5. ระยะเวลาประมวลผลเฉลี่ย	0.18-1.24 นาที	0.14-0.29 นาที	0.23 - 1.03 นาที	0.30 - 2.12 นาที	Excel ช้าสุด (8.71 นาที), CSV เร็วสุด (5.08 นาที)	12.06 นาที	7.57 นาที	12.06 นาที	10.04 นาที

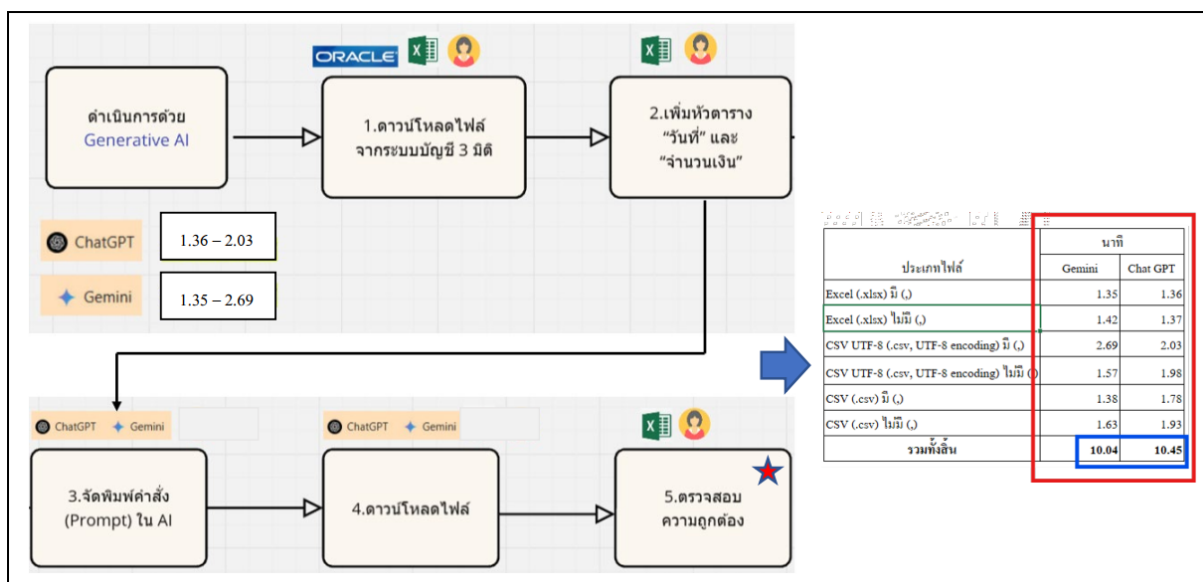
ภาพที่ 10 สรุปผลการทดลองให้ Generative AI ประเภท Chat GPT และ Gemini รวมยอดเงินบัญชีเงินสดเฟสที่ 1 – 5

2. สรุปผลการปฏิบัติงาน ระหว่างการใช้ Generative AI เปรียบเทียบกับการปฏิบัติงานแบบเดิม (Manual) ดังนี้

(1) ขั้นตอนปฏิบัติงานลดลงจาก 6 เหลือ 5 ขั้นตอน (2) ผู้ปฏิบัติงานหรือจัดการข้อมูลทำงานลดลงจาก 6 เหลือ 3 ขั้นตอน และ (3) เวลาการทำงานลดลงจาก 19.01 นาที เหลือ 10.04 – 10.45 นาที ซึ่งลดลงเฉลี่ย 8.56 นาที คิดเป็นร้อยละ 45.03 ของระยะเวลาเดิม ดังภาพที่ 11 - 12



ภาพที่ 11 ลำดับขั้นตอนการตรวจเอกสารทางการเงินด้วยมือ (Manual)



ภาพที่ 12 การประยุกต์ใช้ Chat GPT และ Gemini ในการสรุปจำนวนเงิน

3. สรุปบทสัมภาษณ์และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยนำผลการสัมภาษณ์มาจัดกลุ่มตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) และสรุปผลการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ตามภาพที่ 13 ดังนี้

3.1 ความเสี่ยงด้านยุทธศาสตร์ (Strategic Risk) พบว่ามีประเด็นความเสี่ยงสำคัญ 2 ประเด็น ได้แก่ (1) บุคลากรไม่สามารถปรับตัวในการนำ Generative AI มาช่วยงานด้านการเงินและบัญชีได้อย่างเหมาะสม และ (2) ข้อมูลจาก Generative AI ไม่ได้รับการยอมรับ ในระดับความเสี่ยงที่สูงมาก (25 คะแนน) อาจส่งผลกระทบต่อองค์กรในระดับสูงสุด (25 คะแนน) ดังนี้ (1) องค์กรไม่สามารถพัฒนางานและบุคลากรให้บรรลุเป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ (2) ความสามารถในการแข่งขันลดลง (3) ประสิทธิภาพการทำงานลดลงในขณะที่ต้นทุนดำเนินงานยังคงสูง (4) ขาดความน่าเชื่อถือต่อรายงานทางการเงิน และ (5) ขาดข้อมูลสำหรับนำไปวิเคราะห์เชิงลึกเพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่มีผลต่อการตัดสินใจเชิงยุทธศาสตร์ ตามภาพที่ 14-15

3.2 ความเสี่ยงด้านปฏิบัติงาน (Operational Risk) พบว่ามีประเด็นความเสี่ยงสำคัญ 2 ประเด็น ได้แก่ (1) ข้อมูลทางการเงินรั่วไหลหรือถูกโจรกรรม และ (2) ผลการตรวจสอบข้อมูลที่ได้จาก Generative AI มีความผิดพลาด แม้จะเป็นความเสี่ยงภายในองค์กร แต่มีแนวโน้มเกิดขึ้นสูงซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อองค์กรในระดับมาก จึงควรกำหนดมาตรการควบคุมภายในอย่างเป็นระบบ ได้แก่ (1) การกำหนดนโยบาย กฎระเบียบและแนวทางการใช้ Generative AI อย่างชัดเจน (2) การกำหนดกระบวนการทำงานที่รัดกุมและสามารถปฏิบัติได้จริง (3) การส่งเสริมให้บุคลากรมีทัศนคติที่ดีในการนำเทคโนโลยีมาปฏิบัติงาน และ (4) การเลือกใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเภทของงาน ตามภาพที่ 15

ประเภทความเสี่ยง	ประเด็นความเสี่ยง	ผู้บริหาร (จำนวน 5 คน)	ผู้ปฏิบัติงานการเงินและบัญชี (จำนวน 6 คน)
		ความคิดเห็นสอดคล้องกับมหาวิทยาลัย (จำนวน: คน)	ความคิดเห็นสอดคล้องกับมหาวิทยาลัย (จำนวน: คน)
ด้านยุทธศาสตร์ (Strategic Risk)	1) S1- ไม่สามารถปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว	2	1
	2) S2- บุคลากรขาดองค์ความรู้/ทักษะสำคัญที่จำเป็นต่อการบรรลุยุทธศาสตร์	2	-
ด้านการปฏิบัติงาน (Operational Risk)	3) O1-ภัยคุกคามด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (cyber attack)	3	1
	4) O2- การไม่สามารถนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) มาประยุกต์ใช้งานได้อย่างเหมาะสม	2	1
ด้านการเงิน (Financial Risk)	5) F- ความไม่สมดุลของรายรับและรายจ่ายที่จะกระทบต่อเงินสะสมในอนาคต	-	-
ด้านกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ (Compliance Risk)	6) C1- การไม่ปฏิบัติตามกฎ ระเบียบที่เกี่ยวข้องและการทุจริตในหน้าที่	1	3
	7) C2- การละเมิดจริยธรรมทางวิชาการ	-	-
	8) C3- การดำเนินการที่ไม่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติความคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562	2	-
ด้านชื่อเสียง (Reputation Risk)	9) R- ภาพลักษณ์มหาวิทยาลัยเสียหายหรือถูกลดทอนความน่าเชื่อถือ	-	1

ภาพที่ 13 จัดกลุ่มข้อมูลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยแบ่งตามประเภทความเสี่ยง

ตารางประเมินระดับความเสี่ยงที่มีอยู่ คะแนน $L \times I : 5 \times 5 = 25$ (ระดับ สูงมาก)						ตารางประเมินระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้ คะแนน $L \times I : 2 \times 3 = 6$ (ระดับ ต่ำ)					
ผลกระทบ	โอกาสเกิด					ผลกระทบ	โอกาสเกิด				
	L1	L2	L3	L4	L5		L1	L2	L3	L4	L5
I5	5	10	15	20	25 ^{***}	I5	5	10	15	20	25
I4	4	8	12	16	20	I4	4	8	12	16	20
I3	3	6	9	12	15	I3	3	6 ^{**}	9	12	15
I2	2	4	6	8	10	I2	2	4	6	8	10
I1	1	2	3	4	5	I1	1	2	3	4	5

ภาพที่ 14 ตารางประเมินระดับความเสี่ยงด้านบุคลากรไม่สามารถปรับตัวในการนำ Generative AI มาช่วยงานด้านการเงินและบัญชีได้อย่างเหมาะสม

ตารางประเมินระดับความเสี่ยงที่มีอยู่						ตารางประเมินระดับความเสี่ยงที่ยอมรับได้					
คะแนน $L \times I : 5 \times 5 = 25$ (ระดับ สูงมาก)						คะแนน $L \times I : 2 \times 2 = 4$ (ระดับ ต่ำมาก)					
ผลกระทบ	โอกาสเกิด					ผลกระทบ	โอกาสเกิด				
	L1	L2	L3	L4	L5		L1	L2	L3	L4	L5
I5	5	10	15	20	25**	I5	5	10	15	20	25
I4	4	8	12	16	20	I4	4	8	12	16	20
I3	3	6	9	12	15	I3	3	6	9	12	15
I2	2	4	6	8	10	I2	2	4**	6	8	10
I1	1	2	3	4	5	I1	1	2	3	4	5

ภาพที่ 15 ตารางประเมินระดับความเสี่ยงด้านข้อมูลจาก Generative AI ไม่ได้รับการยอมรับ

อภิปรายผล

การวิจัยการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้างสำหรับกระบวนการตรวจสอบเอกสารงบการเงินของสำนักหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดำเนินการโดยนำแนวคิด PDCA มาช่วยในการทดลองอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนเตรียมข้อมูล ประเมินผลและบริหารการเปลี่ยนแปลงตลอดระยะเวลาที่ทดลองทั้ง 5 เฟส เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่มีความเที่ยงธรรมและน่าเชื่อถือ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ศุภชัย อาชีวะระงับโรค (2546) ที่เน้นการปรับปรุงกระบวนการอย่างต่อเนื่องเพื่อบรรลุเป้าหมาย การใช้ PDCA ช่วยให้การปรับเปลี่ยนจากระบบมือ (Manual) สู่ระบบที่มี AI

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า Generative AI ประเภท Chat GPT และ Gemini สามารถยกระดับประสิทธิภาพของกระบวนการตรวจสอบเอกสารงบการเงิน โดยเฉพาะด้านการลดระยะเวลาและการให้ผลลัพธ์ที่แม่นยำ สอดคล้องกับแนวคิดของสำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (2566) ที่กล่าวว่า AI สามารถทำงานที่มีลักษณะซ้ำซ้อนและการทำงานรูปแบบเดิม ช่วยลดต้นทุนการดำเนินงานหรือค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น เมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของณัฐดา เหมือนเดช (2566) มีวิธีการศึกษาโดยใช้หลักการหาเหตุผลจากการนำแนวคิดและทฤษฎีรวมถึงข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาวิเคราะห์ พบว่าปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี Generative AI ในงานบัญชีคือช่วยลดเวลาการปฏิบัติงาน ให้ผลลัพธ์ที่มีคุณภาพ ถูกต้องและน่าเชื่อถือได้ ใช้งานง่าย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยนี้ที่มีการนำข้อมูลมาทดลองและได้ผลลัพธ์ที่เหมือนกัน ในด้านของความแม่นยำและความน่าเชื่อถือ แต่ยังมีความแตกต่างกันในเรื่องการนำ AI มาใช้ในงานด้านการเงิน ยังไม่ถือว่าใช้งานง่ายเท่าที่ควรเนื่องจากมีข้อจำกัดที่ต้องทำข้อมูลให้มีความถูกต้องและต้องมีความรู้ ความเข้าใจเทคโนโลยี ดังนั้นจึงส่งผลกระทบต่อการศึกษาและพัฒนาของบุคลากรที่จะเปิดใจยอมรับการนำ Generative AI มาใช้งานได้อย่างเหมาะสม

งานวิจัยของ Odonkor et al., (2024) ที่กล่าวถึงศักยภาพของ AI ในการปฏิบัติงานด้านบัญชีและการเงิน พบว่ามีความสอดคล้องในเชิงแนวโน้มและศักยภาพการนำ AI มาใช้งาน แต่ขณะเดียวกัน Odonkor et al., (2024) ได้เน้นย้ำถึงข้อกังวลเรื่องข้อมูลส่วนบุคคลและกฎหมายที่ยังไม่ชัดเจน เมื่ออ้างอิงจากงานของ วริศรา กิจมหาตระกูล (2561) ที่พบว่ายังขาดมาตรฐานการกำกับดูแลที่ชัดเจนในวิชาชีพบัญชี ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยครั้งนี้ที่พบว่าการไม่มีระเบียบ ประกาศ ข้อบังคับที่ชัดเจนอาจส่งผลให้บุคลากรยังไม่มีความกล้าที่จะนำ Generative AI มาใช้ในกระบวนการปฏิบัติงานด้านการเงินและบัญชี เนื่องจากมีความกังวลด้านการทำผิดกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง

Chat GPT และ Gemini มีจุดแข็งและจุดอ่อนที่แตกต่างกัน ซึ่ง Gemini มีความโดดเด่นในการคำนวณตัวเลขที่รวดเร็วและแม่นยำเมื่อข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์หรือเป็นมาตรฐานสากลตามแบบหรือองค์ความรู้ที่มีอยู่ ในขณะที่ Chat

GPT มีความยืดหยุ่นในการรับข้อมูลหลายรูปแบบและสามารถใช้งานกับข้อมูลดิบจากระบบบัญชีขององค์กรได้ทันที โดยที่ไม่ต้องมีการแปลงข้อมูลของไฟล์เอกสาร แม้ว่าความแม่นยำของ Chat GPT ในบางกรณีจะด้อยกว่า Gemini เล็กน้อยก็ตาม

นอกจากนี้ ทั้งสองเครื่องมือยังสามารถโต้ตอบให้คำแนะนำการใช้งานแก่ผู้ใช้ได้ ซึ่งบ่งชี้ถึงศักยภาพในการสื่อสารภาษาธรรมชาติของ Generative AI ที่สามารถสื่อสารกับมนุษย์ได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ราวกับผู้ช่วยที่ตอบคำถามหรือแก้ปัญหาได้ในทันที เช่นเดียวกับที่ สุทธิชัย ทักษนันต์ (2563) ได้กล่าวไว้ว่า AI มีความสามารถในการประมวลผลข้อมูลจำนวนมหาศาลได้รวดเร็วกว่ามนุษย์ ไม่มีข้อจำกัดด้านความจำ และคิดวิเคราะห์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ หากองค์กรมีการศึกษาและพัฒนาการนำ Chat GPT และ Gemini มาใช้ในเชิงลึกยิ่งขึ้น จะสามารถขยายขีดความสามารถในการสร้างสรรค์ผลงานและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานที่คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (2566) กำหนดเป้าหมายไว้

ด้านประเด็นความเสี่ยงและการควบคุมภายใน พบว่าการสนับสนุนจากผู้บริหารและการกำหนดนโยบายที่ชัดเจนมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จของการนำ Generative AI มาใช้ ซึ่งสอดคล้องกับ บริษัท ตรวจสอบภายในธรรมาภิบาล จำกัด (2567) ให้ข้อเสนอแนะว่าองค์กรต้องคำนึงถึงการกำหนดวัตถุประสงค์และกำหนดขอบเขตการใช้งาน บุคคลที่รับผิดชอบและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนก่อนการใช้ Generative AI ตลอดจนพิจารณาจัดประเภทข้อมูลและความปลอดภัยอย่างรอบคอบ

สรุปผลการวิจัย (Conclusion)

Chat GPT และ Gemini ถือเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แบบรู้สร้าง ซึ่งสามารถนำมาใช้ในการตรวจสอบรายการบันทึกบัญชีในงบการเงิน ของสำนักหอสมุด มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ การวิจัยนี้เป็นแบบเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิจัยเชิงกึ่งทดลองร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสังเกตการณ์ ผลการวิจัยพบว่า Generative AI สามารถช่วยรวบรวมและตรวจสอบข้อมูลทางการเงินที่มีปริมาณมากได้อย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็ว โดยต้องปรับรูปแบบข้อมูล เช่น การใช้ไฟล์ Excel (.xlsx) ที่มีรูปแบบวันที่สากล (ค.ศ.) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างวิธีการปฏิบัติแบบเดิม (Manual) กับการใช้ Generative AI พบว่ากระบวนการทำงานเปลี่ยนแปลง ได้แก่ (1) จำนวนขั้นตอนลดลงจาก 6 เหลือ 5 ขั้นตอน (2) ผู้ปฏิบัติงานหรือผู้จัดการข้อมูลลดลงจาก 6 เหลือ 3 ขั้นตอน และ (3) ระยะเวลาในการดำเนินงานลดลงจาก 19.01 นาที เหลือ 10.04 – 10.45 นาที ซึ่งลดเวลาเฉลี่ย 8.56 นาที คิดเป็นร้อยละ 45.03 ของระยะเวลาเดิม

อย่างไรก็ตาม พบความแตกต่างระหว่าง Generative AI ทั้ง 2 ประเภทที่นำมาทดลอง กล่าวคือ Gemini มีความสามารถในการสรุปจำนวนเงินได้ถูกต้อง แม่นยำและรวดเร็ว แต่มีข้อจำกัดด้านข้อมูลที่นำเข้าต้องมีความครบถ้วน ถูกต้องและเป็นไปตามมาตรฐานสากล หรือเป็นข้อมูลที่มีองค์ความรู้อยู่แล้ว ในขณะที่ Chat GPT สามารถรองรับข้อมูลได้หลากหลายรูปแบบ ในบางครั้งไม่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงหรือแก้ไขข้อมูลให้ครบถ้วน ถูกต้องหรือเป็นไปตามมาตรฐาน Chat GPT สามารถแสดงค่าและประมวลผลได้ในหลากหลายมิติ ถึงแม้ว่าบางกรณีจะได้ผลลัพธ์ที่มีความแม่นยำน้อยกว่าก็ตาม

ในการนำ Generative AI มาดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ สามารถสรุปความเสี่ยงจำนวน 4 ประเด็น ได้แก่ (1) ความพร้อมด้านความรู้ ความสามารถและทักษะการใช้งาน Generative AI ของบุคลากร (2) การยอมรับผลลัพธ์จาก AI (3) ความมั่นคงปลอดภัยของข้อมูล และ (4) ความถูกต้องของผลการประมวลผลของข้อมูล เพื่อนำไปสู่การวางแผนบริหารความเสี่ยงและมาตรการควบคุมภายในที่เหมาะสม

ดังนั้น ควรมีการส่งเสริมผู้ปฏิบัติงานให้เกิดการยอมรับในการนำเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Generative AI) มาใช้เป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตและการพัฒนากระบวนการปฏิบัติงาน ซึ่งต้องมีการควบคุมภายในด้านการตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผลการใช้งานอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง เพื่อสามารถป้องกันความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นและควบคุมปัญหาหรือผลกระทบที่เกิดขึ้นได้อย่างทันทั่วทั้ง ส่งผลให้องค์กรบรรลุเป้าหมายเชิงกลยุทธ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านความถูกต้อง ความแม่นยำ และความสามารถในการปรับตัวให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. สำนักหอสมุดและมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ควรพัฒนาศักยภาพบุคลากรในรูปแบบกึ่งวิจัยสถาบัน เพื่อให้เกิดความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับ Generative AI อย่างรอบด้าน ครอบคลุมทั้งด้านการเตรียมข้อมูล การเตรียมคำสั่ง (Prompt) การตรวจสอบผลลัพธ์เพื่อให้เกิดการประยุกต์ใช้อย่างเป็นระบบ
2. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จัดทำนโยบาย ประกาศหรือแนวปฏิบัติ เกี่ยวกับประเภทของข้อมูลที่สามารถเปิดเผยได้ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานสามารถนำ Generative AI มาใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง
3. สำนักหอสมุดควรวางแผนด้านการบริหารความเสี่ยงและการควบคุมภายใน สำหรับการนำ Generative AI โดยการทำกับ ติดตามและประเมินผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้มีความปลอดภัยและสอดคล้องกับหลักธรรมาภิบาล
4. สนับสนุนงบประมาณและสร้างแรงจูงใจแก่บุคลากร ด้วยการให้รางวัลหรือค่าตอบแทน สำหรับผู้ที่สามารถประยุกต์ใช้ Generative AI ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสร้างผลงานที่ตอบสนองต่อเป้าหมายขององค์กรอย่างชัดเจน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ศึกษาเชิงลึกการนำ Chat GPT และ Gemini มาใช้สำหรับตรวจสอบเอกสารทางการเงิน โดยขยายช่วงระยะเวลาการทดลองให้ครอบคลุมมากขึ้น เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างการทดลองระยะสั้นและระยะยาวได้อย่างแม่นยำและเหมาะสมต่อการนำไปใช้งานจริง
2. ศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้ Generative AI ประเภทอื่น ๆ สำหรับการตรวจสอบรายงานทางการเงิน หรืองานอื่นที่คล้ายกัน
3. ศึกษาการประยุกต์ใช้ Generative AI เพื่อตรวจสอบเอกสารประกอบการเบิกจ่ายทางการเงิน เช่น ใบเสร็จรับเงิน ใบส่งของ บิลเงินสด ตลอดจนการพิจารณาความสอดคล้องกับกฎ ระเบียบ และข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการตรวจสอบและลดข้อผิดพลาดที่อาจเกิดขึ้นจากระบบการแบบเดิม

กิตติกรรมประกาศ (Acknowledgment)

ข้าพเจ้าขอขอบคุณอย่างยิ่งต่อคณะรัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์ ในการสนับสนุนทุนการศึกษาและการวิจัยนี้ และขอขอบคุณอาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาและความรู้เป็นอย่างดี

ข้าพเจ้าขอขอบคุณต่อ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อลงกรณ์ คุณตระกูล อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ให้ความกรุณาให้คำแนะนำ กำกับดูแล ตรวจสอบ และให้ข้อมูลที่ให้การวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

รายการอ้างอิง (References)

- คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. (2566). *ประกาศมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เรื่อง นโยบายการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์แบบเจนเนอเรทีฟ (Generative Artificial Intelligence)*. <https://www.cmubs.cmu.ac.th/blog/2025/05/01/genai>.
- ณัฐพงษ์ วาริประเสริฐและณรงค์ ลำดี. (2552). *ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence)*. เคทีพี คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- ณัฐรา เหมือนเดช. (2566). *ปัจจัยที่มีผลต่อการนำเทคโนโลยี AI มาประยุกต์ใช้ในงานด้านบัญชีของนักบัญชีในกรุงเทพมหานคร: กรณีศึกษา Chat GPT*. <https://so05.tci-thaijo.org/index.php/pacific/article/view/275048>.
- บริษัท ตรวจสอบภายในธรรมาภิบาล จำกัด. (18 มิถุนายน 2567). *ตอนที่ 3 ปัญญาประดิษฐ์ (AI) กับการกำกับดูแลในแง่ของกฎหมายและการเตรียมความพร้อมระดับองค์กร*. <https://www.dir.co.th/th/ข่าวสาร/ข่าวสารวิชาชีพ/organizational-preparation-ai-3-2.html>.
- วรศรา กิจมหาตระกูล. (2561). *แนวทางกำหนดมาตรการเพื่อควบคุมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) ในการสอบบัญชี*. <https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/6852>.

- ศิริรัฐ โชติเวชการ. (2563). *การใช้ประโยชน์ของ Artificial Intelligence (AI) ในงานบัญชี*. จดหมายข่าวสภาวิชาชีพบัญชีในพระบรมราชูปถัมภ์ (ฉบับที่ 68, หน้า 12-13). <https://www.tfac.or.th/upload/9414/pxgMPdltuZ.pdf>.
- ศุภชัย อาชีวะระงับโรค. (2546). *Practical PDCA แก้ปัญหาและปรับปรุงงานเพื่อความสำเร็จ*. ซีโน ดีไซน์.
- สำนักงานผู้บริหารเทคโนโลยีสารสนเทศระดับสูง อว. (2566). *แผนพัฒนารัฐบาลดิจิทัลของประเทศไทย พ.ศ.2566 – 2570*. <https://cio.mhesi.go.th/node/4149>.
- สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์. (2566). *ปัญญาประดิษฐ์ในการให้บริการของภาครัฐ*. ETDA. <https://www.etda.or.th/th/Useful-Resource/Knowledge-Sharing/Articles/AI-in-Government-Services.aspx>.
- สุทธิชัย ทักษนันต์. (2563). *AI Chang the future world เปลี่ยนอนาคตโลก ปัญญาประดิษฐ์ล่าสุดที่จะเปลี่ยนโลกตลอดกาล*. บิ๊ก ดีอท คอม.
- Burgess, M. (2021). *Artificial Intelligence (WIRED guides): How machine learning will shape the next decade*. Random House Business.
- Odonkor, B., Kaggwa, S., Uwaoma, P. U., Hassan, A. O., & Farayola, O. A. (2024). *The impact of AI on accounting practices: A review: Exploring how artificial intelligence is transforming traditional accounting methods and financial reporting*. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 21(1), 172–188. <https://doi.org/10.30574/wjarr.2024.21.1.2721>.
- Webb, A. (2022). *The Big Nine ยักษ์ 9 ตน อิทธิพลแห่ง AI*. (ธนกร นำรับพร, ผู้แปล). ซีไอเอ็มเคชั่น.