

การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานของนิสิต: การวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน

Using Artificial Intelligence Technology to Develop Office Technology Skills of Pre-Service Teachers: A Classroom Action Research

อินทิรา ตรีเดช
Intira Tredashe

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
50 ถนนงามวงศ์วาน แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900
Faculty of Education, Kasetsart University,
50 Ngamwongwan Road, Ladyao, Chatuchak, Bangkok 10900
intira.t@ku.th

Received: 17/09/2025, Revised: 13/10/2025, Accepted: 03/11/2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน มุ่งศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานของนิสิตด้านงานเอกสารและงานนำเสนอ รวมถึงศึกษาความพึงพอใจและการสะท้อนคิดของนิสิต ประชากรคือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวน 12 คน ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อเนื่อง 4 สัปดาห์ โดยมอบหมายการสร้างผลงานจำนวน 4 ชิ้นงาน ประกอบด้วย งานเอกสาร 2 ชิ้น และงานนำเสนอ 2 ชิ้น เพื่อประเมินทักษะที่สนับสนุนด้วย AI เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินชิ้นงาน แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบสะท้อนคิด สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า นิสิตมีคะแนนเฉลี่ยทักษะด้านงานเอกสารและงานนำเสนออยู่ในระดับดีเยี่ยม ($\mu = 64.83$, ร้อยละ 81.04) ผลการประเมินความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน โดยเฉพาะด้านการพัฒนาทักษะด้านงานเอกสารและงานนำเสนอ ($\mu = 4.92$, $\sigma = 0.29$) ผลการสะท้อนคิดชี้ว่า นิสิตเห็นทั้งประโยชน์และข้อจำกัด ของการนำ AI มาใช้งาน รวมถึงตระหนักถึงความสำคัญของการตั้งคำถามที่ดีและการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม โดยสรุปงานวิจัยนี้ยืนยันว่า การบูรณาการ AI ในการเรียนการสอน ช่วยพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานของนิสิต ด้านงานเอกสารและงานนำเสนอ เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน ควบคู่กับความพึงพอใจในระดับสูงมากและการสะท้อนคิดเชิงบวก ซึ่งเป็นข้อมูลสำคัญต่อการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนและส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ของนิสิตต่อไป

คำสำคัญ: ปัญญาประดิษฐ์, เทคโนโลยีสำนักงาน, งานเอกสาร, งานนำเสนอ, นิสิตครู

Abstract

This classroom action research aimed to investigate the effects of integrating Artificial Intelligence (AI) into teaching and learning on the development of office technology skills among undergraduate students, focusing on document preparation and presentation tasks. The study also examined students' satisfaction and reflective thinking toward the use of AI. The study involved the entire population of twelve second-year undergraduate students majoring in Digital Technology for Education, Faculty of Education, Kasetsart University. The intervention was conducted over a four-week period, during which the students were assigned four tasks, comprising two document-based assignments and two presentation projects, to evaluate their office technology skills supported by AI. Research instruments included performance assessment

rubrics, a satisfaction questionnaire, and reflective journals. Data were analyzed using mean, percentage, and standard deviation. The findings revealed that students' skills in document preparation and presentation were at an excellent level ($\mu = 64.83$, 81.04%). Student satisfaction was rated at a high to very high level across all dimensions, particularly in the development of document and presentation skills ($\mu = 4.92$, $\sigma = 0.29$). Reflective results indicated that students recognized both the benefits and limitations of using AI, emphasizing the importance of effective prompting and ethical use of technology. In conclusion, the study confirms that integrating AI into teaching and learning enhances students' office technology skills in documentation and presentation, increases work efficiency, and fosters high satisfaction and positive reflection. These insights are valuable for improving instructional practices and promoting the responsible use of technology to strengthen students' learning performance in the future.

Keywords: Artificial Intelligence, Office Technology, Document Management, Presentation, Pre-service Teachers

1. บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญ

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) คือความสามารถของระบบคอมพิวเตอร์หรือเครื่องจักรในการเลียนแบบการคิดและการกระทำของมนุษย์ เช่น การเรียนรู้ การแก้ปัญหา และการตัดสินใจอย่างชาญฉลาด ผ่านเทคนิคต่าง ๆ เช่น การเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ทำให้ AI สามารถพัฒนาและปรับปรุงตนเองได้อย่างต่อเนื่อง [1], [2] ปัจจุบัน AI มีบทบาทสำคัญต่อการยกระดับกระบวนการทำงานในสำนักงาน ช่วยลดงานซ้ำซ้อน เพิ่มความแม่นยำ และเร่งความเร็วในการทำงาน [3] โดยความสามารถของ AI ในการช่วยเขียนเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูล และสร้างสื่อนำเสนอ ได้รับการยอมรับว่ามีส่วนสำคัญต่อการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานในยุคดิจิทัล [4] ในบริบทของการศึกษาและการพัฒนาครู องค์การยูเนสโก (UNESCO) ได้เน้นย้ำว่าครูควรมีทักษะด้านเทคโนโลยีในสำนักงานเพื่อจัดการเอกสาร รายงาน และการนำเสนอข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ [5] ขณะเดียวกัน Anderson และ Rainie [6] พบว่าครูจำนวนมากยังขาดความมั่นใจและทักษะในการใช้เครื่องมือดิจิทัลขั้นสูง เช่น AI เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลหรือสร้างสื่อการสอน ซึ่งสอดคล้องกับข้อเสนอของ OECD ที่เน้นให้มีการเสริมสร้างทักษะดิจิทัลแก่ครูและนักศึกษาเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของโลกการทำงาน [7]

สำหรับประเทศไทย แม้ภาครัฐและสถาบันการศึกษาจะเริ่มให้ความสำคัญต่อการนำ AI มาใช้ในการเรียนการสอน แต่การประยุกต์ใช้ยังอยู่ในระยะเริ่มต้น เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านทรัพยากร ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน และความแตกต่างของทักษะพื้นฐานของผู้เรียนและผู้สอน [8] โดยงานวิจัยของสมชายเสนอให้พัฒนาหลักสูตรที่บูรณาการเทคโนโลยีดิจิทัลกับกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อเสริมทักษะที่จำเป็น [8] งานวิจัยของศิริลักษณ์ [9] พบว่าการใช้ AI ช่วยเพิ่มความมั่นใจของนิสิตครูในการจัดการเอกสารและสื่อการสอน ทั้งนี้ หลักฐานจากต่างประเทศชี้ให้เห็นถึงศักยภาพของ AI เช่น Microsoft Copilot สามารถช่วยลดเวลาการจัดทำเอกสารได้ถึง 30% และทำให้งานนำเสนอน่าสนใจมากขึ้น [3], [10] ในทำนองเดียวกัน Wolff et al. [11] และงานทบทวนล่าสุด [2], [12] ชี้ว่า AI สามารถช่วยวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกและสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

รายวิชา 01179431 เทคโนโลยีในสำนักงานสำหรับครู มีเป้าหมายสำคัญเพื่อให้บัณฑิตมีความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์สำนักงาน และโปรแกรมสำนักงานขั้นสูง เพื่อใช้ในการทำงานและการสอน ในการจัดการเรียนการสอนที่ผ่านมา แม้ว่าจะมีการใช้โปรแกรม Microsoft Office และ Google Workspace ในกิจกรรมการฝึกปฏิบัติ แต่ยังไม่มีการนำ AI มาใช้จริงในกิจกรรมการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสฝึกใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการผลิตเอกสาร วิเคราะห์ข้อมูล และสร้างสื่อการนำเสนอ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการบูรณาการ AI เข้าไปในกระบวนการเรียนการสอน เพื่อช่วยพัฒนาทักษะที่จำเป็นของครูในศตวรรษที่ 21 และปรับปรุงรูปแบบการเรียนการสอนให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี

1.2 วัตถุประสงค์

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานของนิสิตด้านงานเอกสารและงานนำเสนอ โดยศึกษาในบริบทของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัล

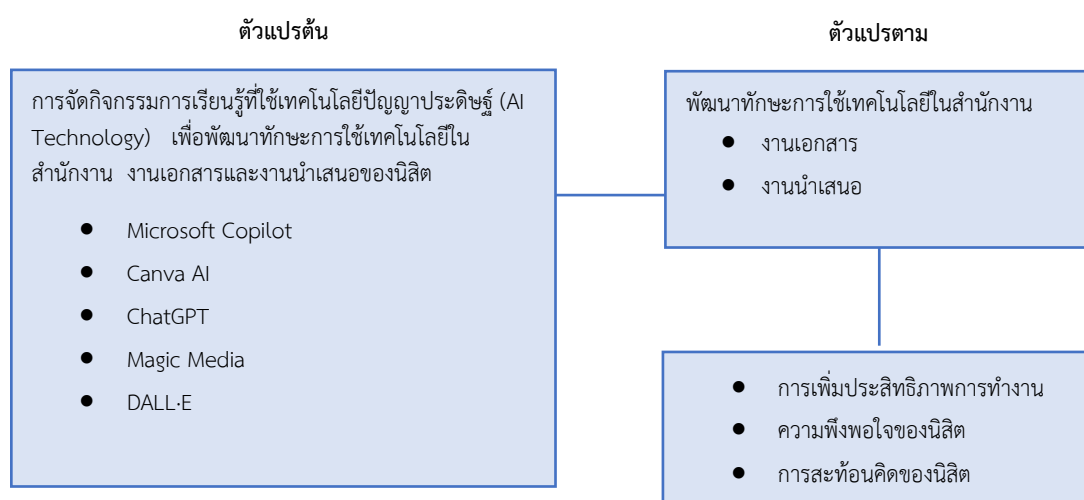
เพื่อการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจและการสะท้อนคิดของนิสิตจากการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ในการสนับสนุนการทำงานด้านเอกสารและงานนำเสนอ

2. วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research: CAR) ที่ใช้รูปแบบ one-shot case study โดยประเมินผลเพียงครั้งเดียวหลังเสร็จสิ้นการจัดการเรียนรู้ เพื่อตรวจสอบผลของการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในรายวิชา 01179431 ต่อการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา โดยเฉพาะด้านการงานเอกสารและการนำเสนอ

2.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย (Conceptual Framework) เพื่อให้เห็นตัวแปรของการศึกษา ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากรูปที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัยที่มุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานในกลุ่มนิสิต โดยตัวแปรต้นของการวิจัยคือการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยี AI ผ่านการใช้เครื่องมือต่าง ๆ ได้แก่ Microsoft Copilot, Canva AI, ChatGPT, Magic Media และ DALL-E ซึ่งเครื่องมือเหล่านี้ได้รับการออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการทำงานในสำนักงาน เช่น การช่วยจัดการเอกสาร การออกแบบงานนำเสนอ การสร้างเนื้อหา และการสร้างภาพประกอบที่น่าสนใจ โดยเครื่องมือจะถูกนำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีเป้าหมายเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความน่าสนใจของงานที่นิสิตต้องจัดทำ

ตัวแปรตามของการวิจัยนี้คือผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการจัดกิจกรรมดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วยการพัฒนาทักษะในสองด้านหลัก ได้แก่ ทักษะด้านงานเอกสารและทักษะด้านงานนำเสนอ นอกจากนี้ ผลลัพธ์ของการวิจัยยังรวมถึงการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน เช่น การลดเวลาที่ใช้ในงานซ้ำซ้อน การเพิ่มความถูกต้องของเนื้อหา และการสร้างคุณภาพของงานที่ดียิ่งขึ้น ตลอดจนความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนรู้ผ่านการใช้ AI และการสะท้อนคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทักษะของตนเอง

2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างวิจัย

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตระดับปริญญาตรี ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชา 01179431 เทคโนโลยีในสำนักงานสำหรับครู ภาคการศึกษาที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 12 คน เนื่องจากประชากรมีจำนวนน้อยและเป็นกลุ่มเฉพาะที่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย จึงดำเนินการเก็บข้อมูลจากประชากรทั้งหมด (Total Population) โดยไม่ทำการสุ่มตัวอย่าง

2.3 เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือวิจัยประกอบด้วย 2 ส่วน ได้แก่

2.3.1 แผนการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning: PBL) โดยมุ่งพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานผ่านการสร้างชิ้นงานจริง ได้แก่ การจัดทำเอกสารและงานนำเสนอ โดยบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นเครื่องมือสนับสนุนในทุกขั้นตอนของกระบวนการเรียนรู้ กิจกรรมออกแบบให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง และสะท้อนผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพื่อเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมทั้งหมดดำเนินการตาม 2 แผนการเรียนรู้ รวมเวลา 4 สัปดาห์ (16 ชั่วโมง)

2.3.2 เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1) แบบประเมินผลงานเอกสารและงานนำเสนอ ใช้เพื่อวัดทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานของนิสิตในรายวิชาเทคโนโลยีในสำนักงานสำหรับครู ครอบคลุมชิ้นงานเอกสาร 2 งาน และงานนำเสนอ 2 งาน เครื่องมือนี้ออกแบบให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของรายวิชา โดยมุ่งประเมินทักษะด้านการจัดทำเอกสารและการนำเสนอโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เป็นเครื่องมือสนับสนุน เกณฑ์การประเมินแบ่งเป็น 5 ด้าน ได้แก่ (1) ความถูกต้องและคุณภาพของเนื้อหา (2) การออกแบบและรูปแบบของงาน (3) การใช้สื่อเสริมและเทคโนโลยี (4) ความสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมาย และ (5) ความคิดสร้างสรรค์และความน่าสนใจ ทั้งนี้ เกณฑ์ทั้ง 5 ด้านเป็นโครงสร้างหลักของการประเมิน แต่รายละเอียดของหัวข้อการประเมินในแต่ละด้านจะปรับให้เหมาะสมกับลักษณะของชิ้นงาน เช่น แบบประเมินงานเอกสารจะเน้นความถูกต้องของข้อมูล การจัดรูปแบบ และความครบถ้วนของเนื้อหา ส่วนแบบประเมินงานนำเสนอจะเน้นความชัดเจนของเนื้อหา การใช้สื่อประกอบ และทักษะการสื่อสารของผู้เรียน

การประเมินใช้รูปแบบรูบริก (Rubric) 4 ระดับคะแนน ได้แก่ ดีเยี่ยม (4 คะแนน) ดี (3 คะแนน) พอใช้ (2 คะแนน) และต้องปรับปรุง (1 คะแนน) รวม 20 คะแนนต่อชิ้นงาน โดยแต่ละระดับมีคำอธิบายพฤติกรรมที่สะท้อนระดับการบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ของนิสิต เช่น ในด้านความถูกต้องและครบถ้วนของเนื้อหา

ระดับดีเยี่ยม หมายถึง เนื้อหาถูกต้อง ครบถ้วน ตรงประเด็น และสอดคล้องกับหัวข้อที่กำหนด

ระดับดี หมายถึง เนื้อหาถูกต้องส่วนใหญ่ แต่ยังขาดรายละเอียดบางส่วนหรือความชัดเจนในบางประเด็น

ระดับพอใช้ หมายถึง เนื้อหาไม่ครบถ้วน ขาดข้อมูลสำคัญ หรือมีข้อผิดพลาดในบางส่วน

ระดับต้องปรับปรุง หมายถึง เนื้อหาขาดความถูกต้องหรือไม่ครอบคลุมหัวข้อที่กำหนด

ผลคะแนนจากแบบประเมินนี้ใช้เป็นดัชนีสะท้อนการพัฒนาทักษะการทำงานเอกสารและการนำเสนอของนิสิตตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละสัปดาห์ของการจัดกิจกรรม

2) แบบสอบถามความพึงพอใจ (มาตราส่วนประมาณค่าแบบลิเคิร์ต 5 ระดับ) ประเมิน 3 ส่วน 1) ความพึงพอใจต่อการใช้ AI ในการทำงานเอกสาร ประเมิน Microsoft Copilot, Canva AI, ChatGPT 2) ความพึงพอใจต่อการใช้ AI ในการทำงานนำเสนอ ประเมิน Canva AI, DALL-E, Magic Media โดยหัวข้อประเมินเหมือนกัน ได้แก่ ความสะดวกรวดเร็ว คุณภาพ ความถูกต้อง ความสวยงาม การพัฒนาทักษะ ความง่ายในการใช้งาน และความพึงพอใจต่อโปรแกรม 3) ประเมินความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) จำนวน 9 ข้อ เช่น ความสะดวก ลดเวลา คุณภาพงาน ความถูกต้อง ความสวยงาม การพัฒนาทักษะสำนักงาน ความสนใจ ประสบการณ์เรียนรู้ การสนับสนุนของผู้สอน การประเมินผล และข้อเสนอแนะ นอกจากนี้ยังมีคำถามปลายเปิด ให้แสดงความคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้ AI

3) แบบบันทึกการสะท้อนคิดของนิสิต (คำถามปลายเปิด) ใช้สำหรับรวบรวมความรู้สึก ประสบการณ์และมุมมองของนิสิตที่มีต่อการเรียนที่ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) สนับสนุนการทำงานเอกสารและงานนำเสนอ และการเปรียบเทียบการทำงานของนิสิตก่อนและหลังการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

2.4 ขั้นตอนการวิจัย

2.4.1 การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

เพื่อสร้างเครื่องมือวิจัยอย่างมีคุณภาพ ผู้วิจัยเริ่มจากวิเคราะห์วัตถุประสงค์ มาตรฐานการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ และกิจกรรมที่ออกแบบโดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อกำหนดขอบเขตความรู้และทักษะที่ต้องวัด จากนั้นออกแบบเครื่องมือให้สอดคล้องกับตัวแปร ได้แก่ รูบริกประเมินผลงาน แบบสอบถามความพึงพอใจ และแบบบันทึกการสะท้อนคิด

พร้อมกำหนดตัวชี้วัด เกณฑ์ให้คะแนน และถ้อยคำถามให้ชัดเจน ต่อมาให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่านตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) แล้วปรับแก้ ก่อนนำไปใช้จริง

การตรวจสอบคุณภาพ (Content Validity) ทำการประเมินความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบความสอดคล้องของข้อคำถาม เกณฑ์กับวัตถุประสงค์ของการวิจัย ด้วยดัชนี IOC (ให้คะแนน -1, 0, +1) สรุปผลดังนี้

1) แผนการจัดการเรียนรู้ ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ ยกเว้นหัวข้อ เนื้อหาในแผนช่วยกระตุ้นให้นิสิตเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ มีค่า IOC เท่ากับ 0.80

2) แบบประเมินผลงานเอกสารและงานนำเสนอ ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิต ค่า IOC ทุกข้อ ยกเว้นหัวข้อ Magic Media ช่วยเพิ่มคุณภาพของงานนำเสนอ ด้านความสวยงาม มีค่า IOC เท่ากับ 0.80

4) บันทึกการสะท้อนคิดของนิสิต ค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

โดยรวมทุกเครื่องมือมีค่า IOC สูงกว่าเกณฑ์ (≥ 0.50) จึงถือว่ามีความตรงเชิงเนื้อหาอยู่ในระดับสูง เหมาะสมสำหรับการเก็บข้อมูลวิจัย ทั้งนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปรับเกณฑ์การประเมิน การปรับถ้อยคำให้ชัดเจนและเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะดังกล่าวมาปรับปรุงเครื่องมือก่อนนำไปใช้จริงแล้ว

2.4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) ดำเนินกิจกรรมตามแผนการสอน 2 แผน รวม 4 สัปดาห์ (แผนละ 480 นาที รวม 16 ชั่วโมง) ให้นิสิตฝึกใช้ AI 5 โปรแกรม (Microsoft Copilot, Canva AI, ChatGPT, Magic Media, DALL-E) เพื่อผลิตชิ้นงานด้านเอกสารและงานนำเสนอ รวม 4 ชิ้นงาน พร้อมประเมินด้วยรูบริกตลอดกระบวนการ

2) สัปดาห์สุดท้าย เก็บข้อมูลความพึงพอใจ (แบบสอบถามลิเคิร์ต 5 ระดับ) และ การสะท้อนคิด (คำถามปลายเปิด) ของนิสิต ทันทีหลังจบกิจกรรมครบ 4 สัปดาห์

2.4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ดังนี้

1) ข้อมูลเชิงปริมาณ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามความพึงพอใจและคะแนนผลงานของนิสิตที่ได้จากแบบประเมิน โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (μ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) เพื่ออธิบายแนวโน้มและระดับความพึงพอใจ รวมถึงคุณภาพผลงานของนิสิต การใช้สัญลักษณ์ μ และ σ สะท้อนการวิเคราะห์จากประชากรทั้งหมดของรายวิชาโดยไม่ทำการสรุปอ้างอิงเชิงอนุมาน

2) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้จากแบบบันทึกการสะท้อนคิดและข้อเสนอแนะปลายเปิดของนิสิต วิเคราะห์ด้วย การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) โดยผู้วิจัยอ่านทบทวนข้อมูลซ้ำหลายรอบเพื่อทำความเข้าใจ จากนั้น กำหนดหน่วยวิเคราะห์ (ประโยคหรือประเด็นสำคัญ) และดำเนินการ เข้ารหัส (open coding) เพื่อสกัดรหัสที่สะท้อนความหมายของข้อความ ต่อด้วยการจัดหมวดหมู่ (categorizing) รวมรหัสที่มีความหมายใกล้เคียงกัน และ สังเคราะห์เป็นธีม (themes) ที่อธิบายประเด็นแกนของประสบการณ์ผู้เรียน (เช่น มุมมองต่อการใช้ AI การเปรียบเทียบกับก่อน-หลังใช้ AI และ ข้อเสนอแนะการพัฒนา) ผลการวิเคราะห์รายงานทั้งคำอธิบายธีม และ ตัวอย่างข้อความ (illustrative quotes) เพื่อยืนยันหลักฐานเชิงข้อมูล

2.5 ประเด็นจริยธรรมการวิจัย

งานวิจัยได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (COE No. COE68/015) ผู้เข้าร่วมให้ความยินยอมโดยสมัครใจและสามารถถอนตัวได้ทุกเมื่อ ข้อมูลทั้งหมดถูกรายงานในลักษณะไม่เปิดเผยชื่อ การออกแบบการเรียนรู้และการใช้ AI ในวิจัยครั้งนี้อ้างอิงตามแนวทางการใช้ Generative AI อย่างมีความรับผิดชอบ [13], [14]

3. ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการเก็บข้อมูลแบบสอบถามความพึงพอใจของนิสิตที่เข้าร่วมงานวิจัยจำนวน 12 คน เป็นชาย 6 คน หญิง 6 คน (ร้อยละ 50 เท่ากัน) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีการกระจายตัวทางเพศอย่างสมดุล มีอายุระหว่าง 18 – 20 ปี 10 คน (ร้อยละ 83.33) อายุมากกว่า 20 ปี 2 คน (ร้อยละ 16.67) ซึ่งอยู่ในช่วงวัยเรียนตามปกติของหลักสูตร ด้านประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยี AI ก่อนเรียนรายวิชา พบว่า นิสิตใช้งานเป็นประจำ (Frequent use) จำนวน 6 คน (ร้อยละ 50) หมายถึงผู้ที่ใช

เทคโนโลยี AI มากกว่า 1–3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือเกือบทุกวัน และ ใช้งานเพียงเล็กน้อย (Rare use) อีก 6 คน (ร้อยละ 50) หมายถึงผู้ที่ใช้เทคโนโลยี AI น้อยกว่า 1 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือเดือนละ 1 ครั้งหรือน้อยกว่า แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีในระดับที่แตกต่างกันก่อนเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถามดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงความหลากหลายในด้านเพศ อายุ และระดับประสบการณ์ในการใช้เทคโนโลยี AI ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่อาจส่งผลต่อการเรียนรู้และการพัฒนาทักษะของนิสิตในระหว่างการจัดกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การมีพื้นฐานที่แตกต่างกันด้านการใช้ AI สามารถสะท้อนถึงความต้องการเปลี่ยนแปลงของนิสิตได้อย่างชัดเจนในผลการเรียนรู้

3.1 ผลการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการพัฒนาทักษะด้านการทำงานเอกสารและงานนำเสนอของนิสิต

หลังจากดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการเทคโนโลยี AI เป็นเวลา 4 สัปดาห์ ผลการประเมินนิสิตจำนวน 12 คน พบว่า นิสิตมีคะแนนรวมเฉลี่ย 4 ชิ้นงาน เท่ากับ 64.83 คะแนน ($\sigma = 7.88$) จากคะแนนเต็ม 80 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 81.04 อยู่ในระดับคุณภาพ "ดีเยี่ยม" ซึ่งให้นิสิตรับรู้ถึงความสามารถในการใช้เทคโนโลยี AI สนับสนุนการทำงานด้านเอกสารและการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ รายละเอียดคะแนนเฉลี่ยในแต่ละชิ้นงาน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คะแนนเฉลี่ยผลงานด้านเอกสารและงานนำเสนอของนิสิต

รายการประเมิน	คะแนนเต็ม	μ	σ	ร้อยละ	ระดับคุณภาพ
1. งานการทำรายงานเรื่อง “การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการทำงาน”	20	13.83	1.49	69.17	ดี
2. งานเอกสารประกอบการเรียนเรื่อง “เทคโนโลยีสมัยใหม่”	20	18.00	2.14	90.00	ดีเยี่ยม
3. งานนำเสนอเรื่อง “เทคโนโลยีสมัยใหม่”	20	16.67	4.38	83.33	ดีเยี่ยม
4. งานนำเสนอในรูปแบบวิดีโอ “นิทานแอนิเมชันความซื่อสัตย์สุจริต”	20	16.33	2.26	81.67	ดีเยี่ยม
รวม 4 ชิ้นงาน	80	64.83	7.88	81.04	ดีเยี่ยม

จากตารางที่ 1 พบว่า ค่าเฉลี่ยของผลงานแต่ละชิ้นอยู่ในระดับดีถึงดีเยี่ยม และมีการกระจายตัวของคะแนนสม่ำเสมอเกือบทุกชิ้นงาน ยกเว้นชิ้นงานที่ 3 ที่มีการกระจายตัวปานกลาง เมื่อพิจารณาคะแนนรวมรายบุคคล พบว่านิสิต 5 คนอยู่ในระดับดี และ 7 คนอยู่ในระดับดีเยี่ยม สะท้อนให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการจัดการเรียนรู้ส่งผลเชิงบวกต่อการพัฒนาทักษะการทำงานในสำนักงานของนิสิตทั้งด้านงานเอกสารและงานนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาร่วมกับข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่านิสิตที่มีประสบการณ์ใช้เทคโนโลยีในระดับสูงมักมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่าและสามารถประยุกต์ใช้ AI ได้คล่องแคล่ว ขณะที่ผู้ที่มีประสบการณ์น้อยแม้คะแนนต่ำกว่าเล็กน้อยแต่แสดงให้เห็นถึงการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสะท้อนให้เห็นผลของการเรียนรู้ที่แตกต่างตามพื้นฐานของผู้เรียนและความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

3.2 ความพึงพอใจของนิสิต

3.2.1 ความพึงพอใจต่อการใช้อ AI ในการทำงานเอกสาร

ความพึงพอใจของนิสิตต่อการใช้อเครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการทำงานเอกสาร ได้แก่ Microsoft Copilot, Canva AI และ ChatGPT อยู่ในระดับ “มาก” ถึง “มากที่สุด” โดยแต่ละโปรแกรมมีจุดเด่นแตกต่างกันตามลักษณะการใช้งาน

Canva AI ได้รับความพึงพอใจสูงสุดในด้านความสวยงาม ความสะดวก และความรวดเร็ว โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามให้คะแนนระดับสูง (4–5) รวมกันถึง 100% ในหลายหัวข้อ แสดงถึงความเหมาะสมของเครื่องมือนี้ในการสร้างสรรค์เอกสารเชิงออกแบบอย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังได้คะแนนสูงในด้านการพัฒนาทักษะและความง่ายในการใช้งาน

ChatGPT โดดเด่นด้านความรวดเร็วและการใช้งานง่าย โดยมีคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า 90% ในหลายหัวข้อ แต่ด้านความสวยงามของผลงานมีผู้ให้คะแนนเพียงระดับปานกลางมากกว่า สะท้อนว่า ChatGPT เหมาะสำหรับจัดโครงสร้างเนื้อหาและวิเคราะห์ข้อมูล แต่ยังไม่เด่นด้านรูปแบบเชิงภาพลักษณ์

Microsoft Copilot ได้คะแนนรวมระดับ “ดีมาก” โดยเฉพาะด้านความสะดวกและความรวดเร็ว แต่ในด้านความสวยงามและความง่ายในการใช้งานมีคะแนนเฉลี่ยลดลงเล็กน้อย อาจสะท้อนว่าผู้ใช้อาจยังต้องการเวลาเรียนรู้หรือปรับตัวกับระบบของ Microsoft 365

จากข้อเสนอแนะปลายเปิด นิสิตเห็นว่าการใช้ AI ควรคำนึงถึงการตรวจสอบข้อมูลและแหล่งที่มา การใช้เป็นเครื่องมือเสริมไม่ใช่ทดแทนการคิดวิเคราะห์ และควรเลือกเครื่องมือให้เหมาะสมกับงาน เช่น Perplexity สำหรับการค้นคว้า หรือ Canva AI สำหรับงานออกแบบ

โดยสรุป การบูรณาการ AI ในการทำงานเอกสาร นิสิตมีความพึงพอใจในระดับสูงทุกเครื่องมือ โดย Canva AI เหนือด้านความสวยงามและความสะดวก ChatGPT เหนือด้านความรวดเร็วและโครงสร้างเนื้อหา ส่วน Microsoft Copilot เหนือด้านความสะดวกและการบูรณาการใน Microsoft 365 ทั้งนี้ผู้ใช้ต้องตรวจทานความถูกต้องของข้อมูลและเลือกเครื่องมือให้เหมาะกับงาน

3.2.2 ความพึงพอใจต่อการใช้เทคโนโลยี AI ในการทำงานนำเสนอ

ความพึงพอใจของนิสิตต่อการใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการทำงานนำเสนอ พบว่ามีความพึงพอใจในระดับ “มาก” ถึง “มากที่สุด” โดยแต่ละเครื่องมือมีจุดเด่นและข้อจำกัดแตกต่างกัน

Canva AI ได้รับคะแนนมากที่สุดทุกด้าน โดยเฉพาะความสะดวก ความรวดเร็ว การพัฒนาทักษะ และความพึงพอใจโดยรวม (ร้อยละ 100 ให้ระดับ “มากที่สุด” ในหลายหัวข้อ) สะท้อนถึงความเหมาะสมในการสร้างงานนำเสนอที่ทั้งสวยงามและใช้งานง่าย แม้ยังต้องอาศัยการกลั่นกรองเนื้อหาจากผู้ใช้งานในด้านความถูกต้อง

DALL-E ได้รับความพึงพอใจ “ปานกลางถึงมาก” จุดแข็งคือด้านความสวยงามของผลงาน (กว่า 90% ให้คะแนนระดับสูง) ตรงกับบทบาทในการสร้างภาพประกอบที่น่าสนใจ อย่างไรก็ตาม ในด้านความถูกต้องของเนื้อหาและความง่ายในการใช้งานยังมีความเห็นที่กระจาย และบางรายให้คะแนนระดับต่ำ แสดงถึงข้อจำกัดของระบบ AI ต่อบริบทเฉพาะทาง

Magic Media ได้รับความพึงพอใจระดับ “มาก” โดยเฉพาะด้านความสวยงามของผลงาน (75.0%), การพัฒนาทักษะ (66.7%), และ ความพึงพอใจโดยรวม (75.0%) แสดงถึงศักยภาพในการสร้างสื่อที่น่าสนใจมีมิติเดียวที่น่าประทับใจ แต่ในด้านความสะดวก ความรวดเร็ว และความถูกต้อง ยังมีผู้ให้คะแนนระดับปานกลาง ซึ่งอาจสะท้อนถึงความแตกต่างด้านความคุ้นเคยของผู้เรียน

โดยสรุป การใช้ AI ในการทำงานนำเสนอได้รับการตอบรับเชิงบวก Canva AI เหมาะสำหรับงานออกแบบที่ต้องการความรวดเร็วและสวยงาม, DALL-E เหมาะสำหรับสร้างภาพประกอบใหม่ ๆ ที่ต้องตรวจสอบความเหมาะสมเพิ่มเติม, และ Magic Media ช่วยเสริมการสร้างสื่อมัลติมีเดียได้ดี หากได้รับการสนับสนุนการใช้งานอย่างต่อเนื่อง การออกแบบกิจกรรมเรียนรู้ที่ผสมผสานเครื่องมือ AI ให้เหมาะสมกับเป้าหมายของงานแต่ละประเภท จะช่วยพัฒนาคุณภาพและประสิทธิภาพการเรียนการสอนให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดในอนาคต

3.2.3 ความพึงพอใจของนิสิตต่อการเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์

ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนิสิตต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยี AI นิสิตมีความพึงพอใจในระดับ “มาก” ถึง “มากที่สุด” ต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยี AI โดยเฉพาะในด้าน การพัฒนาทักษะการทำงานด้านเอกสารและการนำเสนอ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงถึง 4.92 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ความพึงพอใจของนิสิตต่อกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยี AI

หัวข้อประเมิน	μ	σ	ระดับความพึงพอใจ
1. AI ช่วยให้ทำงานเอกสารมีความสะดวกมากขึ้น	4.83	0.39	พึงพอใจมากที่สุด
2. AI ช่วยให้ทำงานนำเสนอมีความสะดวกมากขึ้น	4.83	0.39	พึงพอใจมากที่สุด
3. ช่วยลดเวลาในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.75	0.45	พึงพอใจมากที่สุด
4. ช่วยเพิ่มคุณภาพของงานเอกสารและงานนำเสนอ	4.42	0.67	พึงพอใจมาก
4.1 ความถูกต้องของเนื้อหาในผลงาน	4.67	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
4.2 ความสวยงามของผลงาน	4.67	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
5. การพัฒนาทักษะด้านงานเอกสารและงานนำเสนอ	4.92	0.29	พึงพอใจมากที่สุด
6. การออกแบบกิจกรรมช่วยสร้างความสนใจ	4.67	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
7. ได้ฝึกใช้ AI หลากหลายชนิด	4.75	0.62	พึงพอใจมากที่สุด
8. ได้รับคำแนะนำจากผู้สอนเกี่ยวกับการใช้ AI	4.67	0.65	พึงพอใจมากที่สุด
9. พึงพอใจต่อการเรียนรู้และการใช้งาน AI โดยรวม	4.83	0.39	พึงพอใจมากที่สุด

โดยสรุป กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการเทคโนโลยี AI ได้รับความพึงพอใจในระดับสูงจากนิสิตทั้งในด้านประสบการณ์การเรียนรู้ ทักษะที่ได้รับ และการสนับสนุนจากผู้สอน ส่งผลให้ผู้เรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ AI และสามารถประยุกต์ใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ การส่งเสริมการใช้ AI ควรควบคู่กับการสร้างความเข้าใจเรื่องความถูกต้องของข้อมูล และการใช้วิจารณญาณอย่างเหมาะสม

และจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นปลายเปิด ของนิสิตเกี่ยวกับประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) พบว่านิสิตมีมุมมองเชิงบวกต่อการใช้ AI ในการเรียนการสอน โดยเห็นว่า AI ช่วยให้การเรียนรู้สะดวก รวดเร็ว และเพิ่มความหลากหลายของสื่อ อย่างไรก็ตาม มีข้อเสนอแนะให้ใช้ AI อย่างมีขอบเขต ควบคู่กับการพัฒนาทักษะดั้งเดิม เช่น Microsoft Office เพื่อหลีกเลี่ยงการพึ่งพามากเกินไป ควรเน้นการสอนวิธีใช้ AI อย่างถูกต้อง ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล พร้อมออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สมดุล เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดและยั่งยืนในบริบทการศึกษาในศตวรรษที่ 21

3.3 การสะท้อนคิดของนิสิต

ผู้วิจัยเก็บข้อมูลการสะท้อนคิดเชิงลึกเพิ่มเติมจากข้อเสนอแนะปลายเปิด เพื่อทำความเข้าใจประสบการณ์ของนิสิตในการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในรายวิชา 01179431 เทคโนโลยีในสำนักงานสำหรับครู การสะท้อนคิดทำหน้าที่ช่วยให้นิสิตทบทวนวิธีทำงานของตนเอง เห็นพัฒนาการทั้งด้านกระบวนการและผลลัพธ์ของชิ้นงาน และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ของงานวิจัยที่มุ่งศึกษาความพึงพอใจและการสะท้อนคิดหลังการใช้ AI ผลการวิเคราะห์สรุปได้ 3 มิติหลัก ได้แก่ ความเห็นต่อการใช้ AI การเปรียบเทียบก่อน-หลังใช้ AI และข้อเสนอแนะในการพัฒนาและประยุกต์ใช้

3.3.1 ความเห็นเกี่ยวกับการใช้ AI

โดยรวม นิสิตมีทัศนคติเชิงบวกต่อ AI มองว่าเป็น “ผู้ช่วยงาน” ที่เสริมทั้งประสิทธิภาพและคุณภาพของเอกสารและงานนำเสนอ จุดเด่นที่ปรากฏชัด ได้แก่ การจัดโครงสร้างเอกสาร การย่อ-สรุปเนื้อหา การออกแบบสื่อที่น่าสนใจ การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และทักษะการตั้งคำถาม (prompting) อย่างเป็นระบบ ขณะเดียวกัน นิสิตตระหนักถึงข้อจำกัด เช่น ความถูกต้องของข้อมูลที่ยังต้องตรวจสอบซ้ำ การใช้ภาษาที่ต้องเรียบเรียงให้เหมาะกับบริบทงานจริง และความต่างของคุณสมบัติระหว่างแพลตฟอร์ม จึงเน้นว่าการใช้ AI ต้องควบคู่กับวิจารณญาณและการกลั่นกรองของผู้ใช้

3.3.2 การเปรียบเทียบก่อน-หลังใช้ AI

เมื่อเทียบกับก่อนเรียน นิสิตระบุว่าหลังใช้ AI งานเสร็จเร็วขึ้นเพราะลดเวลาค้นข้อมูลและจัดรูปแบบเอกสาร คุณภาพชิ้นงาน “เรียบร้อย-น่าสนใจ-ตรงวัตถุประสงค์” มากขึ้น การวิเคราะห์และสื่อสารแนวคิดชัดเจนขึ้น และเกิดความมั่นใจและแรงจูงใจในการทำงานเพิ่มขึ้น AI จึงทำหน้าที่เป็นเครื่องมือ “คิด-ค้น-จัด-ตรวจ” ที่ช่วยให้กระบวนการเป็นระบบและมีมาตรฐานกว่าเดิม ตัวอย่างการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัด คือ การตั้งคำถามได้แม่นยำขึ้น การใช้ฟังก์ชันช่วยตรวจภาษาและจัดโครงสร้างเอกสาร การออกแบบสไลด์ที่ดึงดูด และการมีเวลามากขึ้นสำหรับการตรวจทานคุณภาพของผลงาน

3.3.3 ข้อเสนอแนะในการพัฒนาและประยุกต์ใช้

นิสิตเสนอให้เพิ่มการฝึกทักษะการตั้งคำถาม (Prompt Engineering) อย่างเป็นระบบ เช่น ตัวอย่างคำสั่งสำหรับงานเอกสารและงานนำเสนอที่พบบ่อย และคู่มือสำหรับการตรวจสอบความถูกต้องและที่มาของข้อมูลก่อนใช้งานจริง ตลอดจนย้ำประเด็น จริยธรรมดิจิทัล เพื่อป้องกันการพึ่งพา AI มากเกินไปและคงทักษะคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์ของผู้เรียน อีกทั้งเสนอให้จัดกิจกรรมที่บูรณาการเครื่องมือหลายประเภท เช่น สร้างเนื้อหา ตรวจสอบแก้ ออกแบบ สร้างภาพประกอบ ภายใต้โจทย์เดียว เพื่อให้เห็นขั้นตอนทั้งหมดของการทำงานร่วมกับ AI เข้าใจข้อดีและข้อจำกัดของแต่ละเครื่องมือได้ชัดเจนขึ้น ตัวอย่างคำสะท้อนที่สอดคล้อง เช่น “อยากให้มีการสอนการตั้งคำถามให้ละเอียดมากขึ้น”, “ควรมี AI ที่ช่วยตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหรือแหล่งอ้างอิง”, “ถ้าใช้ AI มากเกินไปโดยขาดจริยธรรมก็จะมีแต่ ต้องรู้จักใช้อย่างพอดี”, “อยากเรียนรู้เครื่องมืออื่น ๆ เช่น Microsoft Loop, Notion, Magic Media”

4. สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

4.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 2 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาผลของการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานของนิสิตด้านงานเอกสารและงานนำเสนอ และ 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจและการสะท้อนคิดของนิสิตจากการใช้เทคโนโลยี AI ในการสนับสนุนการทำงานดังกล่าว

4.1.1 ผลการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ต่อการพัฒนาทักษะ

ผลการประเมินผลงานทั้ง 4 ชิ้นงานของนิสิต ได้แก่ งานการทำรายงานเรื่อง “การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการสำนักงาน” งานเอกสารประกอบการเรียนเรื่อง “เทคโนโลยีสมัยใหม่” งานนำเสนอเรื่อง “เทคโนโลยีสมัยใหม่” และงานนำเสนอในรูปแบบวิดีโอ “นิทานแอนิเมชันความซื่อสัตย์สุจริต” พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยรวมในระดับ “ดีเยี่ยม” ร้อยละ 81.04 (64.83 คะแนน จาก

คะแนนเต็ม 80 คะแนน) แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบมีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีในสำนักงานด้านการงานเอกสารและการนำเสนอ

4.1.2 ความพึงพอใจและการสะท้อนคิดของนิสิต

ผลการประเมินชี้ชัดว่านิสิตมีความพึงพอใจอยู่ในระดับ“มากที่สุด” เกือบทุกด้าน โดยเฉพาะ 1) ด้านการพัฒนาทักษะงานเอกสารและงานนำเสนอ ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย 4.92 และ 2) ด้านความสะดวกในการทำงาน ซึ่งได้ค่าเฉลี่ย 4.83 สะท้อนว่าการบูรณาการ AI ในกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นิสิตมีความพึงพอใจในระดับสูง จากการสะท้อนคิด นิสิตส่วนใหญ่ระบุว่า AI ช่วยลดขั้นตอนซ้ำซ้อน ประหยัดเวลา และต่อยอดความคิดสร้างสรรค์ในการทำงาน แต่ในขณะเดียวกันยังตระหนักถึงข้อจำกัด เช่น ความแม่นยำของข้อมูลและการใช้คำสั่ง (prompt) ที่เหมาะสม และการใช้เทคโนโลยีอย่างมีจริยธรรม ผลการสะท้อนคิดยืนยันว่า การบูรณาการ AI ในรายวิชาเทคโนโลยีในสำนักงานสำหรับครู สามารถพัฒนาทั้ง “ทักษะ” และ “ทัศนคติ” ของนิสิตได้อย่างเป็นรูปธรรม และเป็นฐานสำหรับการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยั่งยืนในอนาคต

4.2 อภิปรายผล

4.2.1 ด้านผลการใช้ AI ต่อทักษะการทำงาน

ผลการวิจัยยืนยันว่า AI มีศักยภาพในการช่วยพัฒนาทักษะการทำงานเอกสารและงานนำเสนอของนิสิตอย่างเป็นรูปธรรม โดยนิสิตสามารถทำงานได้รวดเร็ว ถูกต้อง และสร้างสรรค์มากขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า AI เป็นเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มศักยภาพ (augmentation technology) [1] และงานวิจัยที่พบว่า AI สามารถลดภาระทางปัญญา (cognitive load) และสนับสนุนการสร้างสรรค์ผลงาน [12], [15]–[17]

4.2.2 ด้านความพึงพอใจและการสะท้อนคิด

ผลการประเมินความพึงพอใจและการสะท้อนคิดของนิสิตแสดงให้เห็นว่านิสิตรับรู้ถึงประโยชน์ของ AI ในการลดภาระงานเพิ่มประสิทธิภาพ และยกระดับคุณภาพผลงาน แต่ก็ยังตระหนักถึงข้อจำกัดเรื่องความถูกต้องของข้อมูลและความจำเป็นของการใช้ prompt ที่ชัดเจน สอดคล้องกับแนวทางการใช้ Generative Artificial Intelligence (GenAI) อย่างมีจริยธรรม [13] รวมถึงรายงาน Microsoft ที่สะท้อนแนวโน้มการทำงานยุคดิจิทัล [10], [18], [19]

4.2.3 การเชื่อมโยงกับกรอบแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัยในครั้งนี้สนับสนุนกรอบแนวคิดว่าการใช้ AI สามารถทำหน้าที่เป็นเครื่องมือเพิ่มศักยภาพของผู้เรียน ไม่ใช่เพียงทดแทนการทำงานของมนุษย์ [1], [2]. การใช้ AI ยังสัมพันธ์กับแนวโน้มการพัฒนา digital literacy ของครูและนักศึกษาในศตวรรษที่ 21 [5], [7], [13]. ขณะเดียวกัน การวิเคราะห์จากงานทบทวนเชิงระบบในระดับอุดมศึกษา [11], [12], [14] ยืนยันว่า AI มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุกและการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งสอดคล้องกับผลการสะท้อนคิดของนิสิตในวิจัยครั้งนี้

4.2.4 ข้อจำกัดของการใช้ AI

แม้ AI จะเพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน แต่ยังมีข้อจำกัด เช่น ความถูกต้องของข้อมูลและความเสี่ยงต่อการพึ่งพิงเทคโนโลยีมากเกินไป [13], [19]. ข้อจำกัดดังกล่าวสอดคล้องกับข้อค้นพบจากงานวิจัยก่อนหน้า [18] ที่ระบุว่าผู้ใช้อย่างมีความกังวลด้านความน่าเชื่อถือและผลกระทบต่อความสามารถในการคิดเชิงลึกด้วยตนเอง

5. ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

5.1 ข้อจำกัด

1) ข้อจำกัดของการวิจัย การศึกษานี้ดำเนินในบริบทชั้นเรียนเดียวของนิสิตปีที่ 2 สาขาเดียวกัน (n=12) ด้วยวิธีคัดเลือกทั้งกลุ่มประชากรเป้าหมาย จึงมีข้อจำกัดด้านการอ้างอิงทั่วไปไปยังรายวิชา สถาบันอื่น

2) การเก็บข้อมูลความพึงพอใจและการสะท้อนคิดอาศัยการรายงานตนเอง (Self-reported data) อาจมีอคติจากการรับรู้ตน ความพึงพอใจต่อผู้สอน

3) ประสิทธิภาพของ AI อาจแปรตามรุ่น นโยบายการให้บริการในช่วงเวลาเก็บข้อมูล ทำให้การเปรียบเทียบข้ามบริบททำได้จำกัด ผลทั้งหมดจึงควรถูกตีความภายใต้กรอบบริบทดังกล่าว

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติ

1) ผู้สอนควรส่งเสริมการบูรณาการ AI ในหลักสูตรอย่างเป็นระบบ โดยอ้างอิงแนวทางของ OECD [14] และ UNESCO [13] พร้อมทั้งพัฒนาทักษะ Prompt Engineering [15]–[17] ผ่านการจัดกิจกรรมฝึกการตั้งคำสั่ง โดยใช้โครง CRAFT/CRISP

(Context–Role–Input–Steps–Params) และชุดตัวอย่าง prompt สำหรับงานเอกสารและงานนำเสนอ เพื่อยกระดับคุณภาพผลลัพธ์จาก AI

2) ควรปลูกฝังให้ผู้ใช้ AI อย่างมีจริยธรรม โดยเน้นการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปใช้จริง และกำหนดนโยบายการเปิดเผยการใช้ AI ในชิ้นงานอย่างโปร่งใส

3) ส่งเสริมการใช้ AI ในการสร้างนวัตกรรมหรือต่อยอดแนวคิด มากกว่าการคัดลอกหรือนำมาใช้แบบตรงตัว

5.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1) ขยายกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมผู้เรียนต่างระดับทักษะดิจิทัล หลายสาขาและชั้นปี พร้อมวัดทักษะพื้นฐานก่อนเรียน (pretest) และเปรียบเทียบผลการใช้ AI ระหว่างกลุ่มด้วยสถิติเหมาะสม

2) ควรศึกษาผลระยะยาว (delayed post-test) และเปรียบเทียบรูปแบบการใช้ AI ที่หลากหลาย ควบคู่กับการออกแบบการเรียนรู้เพื่อลดข้อจำกัดด้านความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล [18], [19]

3) พัฒนาเครื่องมือวัดมิติใหม่ เช่น ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) และทักษะการแก้ปัญหา (problem solving) ในบริบทการใช้ AI

4) ศึกษาการบูรณาการ AI ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือ (collaborative learning) เพื่อเสริมสร้างการทำงานเป็นทีม และการสร้างองค์ความรู้ร่วม

6. เอกสารอ้างอิง

- [1] McAfee, A. and E. Brynjolfsson, E. (2017). Machine, Platform, Crowd: Harnessing Our Digital Future, W. Norton & Company, New York.
- [2] Holmes, W., Bialik, M. and Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education: Promises and Implications for Teaching and Learning, Center for Curriculum Redesign: Boston, MA, USA.
- [3] West, D.M. and Allen, J.R. (2020). Turning Point: Policymaking in the Era of Artificial Intelligence, Brookings Institution Press, Washington, DC, USA.
- [4] Microsoft (2023). 2023 Work Trend Index: Will AI Fix Work?, Microsoft Corporation, URL: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/will-ai-fix-work>, accessed on 26/11/2025.
- [5] UNESCO (2017). A Guide for Ensuring Inclusion and Equity in Education, UNESCO Publishing, Paris, URL: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000248254>, accessed on 26/11/2025.
- [6] Anderson, J. and Rainie, L. (2022). The Role of AI in Education and the Workforce, Pew Research Center, Washington, DC, USA.
- [7] OECD (2019). OECD Skills Outlook 2019: Thriving in a Digital World, OECD Publishing, Paris, URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2019/05/oecd-skills-outlook-2019_c8896fe0/df80bc12-en.pdf, accessed on 26/11/2025.
- [8] สมชาย สุวรรณวงศ์ (2564). การพัฒนาหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างทักษะดิจิทัลในศตวรรษที่ 21,วารสารศึกษาศาสตร์, 45, หน้า 101–120.
- [9] ศิริลักษณ์ จันทรี (2562). การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาความมั่นใจในการจัดการเอกสารของนิสิตครู,วารสารครุศาสตร์อุตสาหกรรม, 18, หน้า 55–70.
- [10] Microsoft & LinkedIn (2024). 2024 Work Trend Index Annual Report: AI at Work Is Here. Now Comes the Hard Part, Microsoft Corporation, URL: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/ai-at-work-is-here-now-comes-the-hard-part>, accessed on 26/11/2025.
- [11] Wolff, A., Gooch, R. and Cavero, M. (2021). AI in education: Opportunities and challenges for teachers, Computers and Education Open, vol. 2, pp. 1–10, 2021.
- [12] Crompton, H. and Burke, D. (2023). Artificial intelligence in higher education: the state of the field, International Journal of Educational Technology in Higher Education, vol. 20(1), pp. 1–22.

- [13] Holmes, W. and Miao, F. (2023). Guidance for Generative AI in Education and Research, Unesco Publishing, Paris.
- [14] OECD (2025). What Should Teachers Teach and Students Learn in a Future of Powerful AI?, OECD Education Spotlights, No. 20, OECD Publishing, Paris.
- [15] Wan, T. and Chen, Z. (2024). Exploring generative AI assisted feedback writing for students' written responses to a physics conceptual question with prompt engineering and few-shot learning, Physical Review Physics Education Research, vol. 20(1), Article 010152.
- [16] Al Ghamdi, R. (2024). Exploring the impact of ChatGPT-generated feedback on technical writing skills of computing students: A blinded study, Education and Information Technologies, vol. 29, Article 18901.
- [17] Zhang, K. (2025). Enhancing critical writing through AI feedback: A randomized control study, Behavioral Sciences, vol. 15(5), Article 600.
- [18] Microsoft WorkLab (2024). 11 unexpected AI-at-work insights from 2024, URL: https://www.microsoft.com/en-us/worklab/11-unexpected-ai-at-work-insights-from-2024?utm_source=chatgpt.com, accessed on 24/11/2025.
- [19] Kinder, A., Briesse, F. J., Jacobs, M., Dern, N., Glodny, N., Jacobs, S., and Leßmann, S. (2025). Effects of adaptive feedback generated by a large language model: A case study in teacher education, Computers and Education: Artificial Intelligence, vol. 8, Article 100349.