



Received: 02-04-2025
Revised: 16-06-2025
Accepted: 02-07-2025

การทบทวนวรรณกรรมจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยระดับอุดมศึกษา

A Literature Review of Artificial Intelligence (AI) Ethics in Higher Education Research

อโนทัย งามวิชัยกิจ^{*1}

Anothai Ngamvichaikit

Anothai.ne@gmail.com

บทคัดย่อ

การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสังเคราะห์ประเด็นสำคัญด้านจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยสถาบันอุดมศึกษา วิเคราะห์กรอบจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และแนวทางการกำกับดูแลจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยสถาบันอุดมศึกษา พร้อมทั้งเสนอแนะแนวทางการพัฒนาจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา โดยใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูลทางวิชาการที่เชื่อถือได้ ในช่วงปี ค.ศ. 2016-2024 และสังเคราะห์วรรณกรรมแบบพรรณนา

ผลการศึกษาพบว่า จริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยในระดับอุดมศึกษาประสบกับความท้าทายทั้งความโปร่งใส ความลำเอียงและความรับผิดชอบ แต่กลับยังขาดกรอบจริยธรรมและแนวปฏิบัติที่ชัดเจนและเฉพาะเจาะจงในการกำกับดูแลการวิจัย ทำให้สถาบันอุดมศึกษาจำเป็นต้องพัฒนานโยบายจริยธรรมเชิงรุกและจัดตั้งคณะกรรมการจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ โดยให้ความสำคัญการพัฒนากรอบจริยธรรมและแนวทางปฏิบัติสำหรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย การจัดตั้งคณะกรรมการจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในระดับสถาบัน พัฒนาหลักสูตรและจัดการอบรมด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ สนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ และ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบันเพื่อการพัฒนาแนวปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพร่วมกัน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าการนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการวิจัยนั้น จะเป็นไปอย่างมีคุณภาพ โปร่งใส เชื่อถือได้ และสร้างประโยชน์อย่างยั่งยืนแก่สังคมโดยรวม

คำสำคัญ: จริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์, การวิจัย, อุดมศึกษา

^{*} Corresponding Author

¹ สาขาวิชาวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

School of Management Science, Sukhothai Thammathirat Open University

Abstract

This study's primary objectives are to synthesize the key ethical issues of artificial intelligence (AI) in research within higher education institutions, analyze ethical frameworks and governance guidelines for the use of AI in academic research, and propose recommendations for the development of AI ethics in this context. A systematic literature review was conducted, drawing from credible academic databases for the period 2016-2024, and the findings were synthesized descriptively.

The results indicate that the ethical application of AI in higher education research faces significant challenges concerning transparency, bias, and accountability. Concurrently, there is a distinct lack of clear and specific ethical frameworks and practical guidelines for research governance. Consequently, it is imperative for higher education institutions to proactively develop ethical policies and establish dedicated AI ethics committees. Key recommendations include the development of comprehensive ethical frameworks and practical guidelines for AI in research, the establishment of institutional-level AI ethics committees, the creation of curricula and training programs on AI ethics, the support for further research into the ethics of AI application, and the promotion of inter-institutional collaboration to jointly develop effective practices. Such measures are essential to ensure that the integration of AI in research is of high quality, transparent, reliable, and capable of generating sustainable benefits for society as a whole.

Keywords: AI Ethics, Research, Higher Education

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มีรากฐานจากการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) เป็นเทคโนโลยีที่คอมพิวเตอร์สามารถเรียนรู้และปรับปรุงตนเองได้จากข้อมูล การประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) เป็นเทคโนโลยีที่ช่วยในการวิเคราะห์และทำความเข้าใจภาษามนุษย์ และการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) ที่รับข้อมูลและเรียนรู้เลียนแบบการทำงานของสมองมนุษย์ (Zhang, & Lu, 2021) ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา การพัฒนาของเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence AI) ได้ก้าวหน้าอย่างรวดเร็วและสร้างผลกระทบต่อการเรียนการสอนและการวิจัยในระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการปรับเปลี่ยนวิธีการดำเนินงานวิจัยตั้งแต่ขั้นตอนการทบทวนวรรณกรรม การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล ไปจนถึงการเขียนและเผยแพร่ผลงาน วิจัยปัญญาประดิษฐ์สร้างสรรค์ (Generative AI) เช่น ChatGPT Gemini Claude กลายเป็นเครื่องมือวิจัยให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาและคณาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย

บุคลากรในระดับอุดมศึกษา ไม่ว่าจะเป็นนักศึกษา อาจารย์ และบุคลากรสายสนับสนุน จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการดำเนินการวิจัยเพื่อเพิ่มพูนความก้าวหน้าในการเรียนรู้ การพัฒนาตำแหน่งวิชาชีพ และการสร้างองค์ความรู้ในแง่อุตสาหกรรม หลักสูตรในมหาวิทยาลัยบรรจุเนื้อหาการวิจัยในการเรียนการสอน โดยให้นักศึกษามีการดำเนินการวิจัยเพื่อแสวงหาคำตอบหรือข้อมูลใหม่ที่เอื้อต่อการตัดสินใจแก้ไขปัญหาต่างๆ ในสังคม นอกจากนี้ คณาจารย์และบุคลากรจำเป็นต้องดำเนินการวิจัย เพื่อพัฒนาความรู้ให้แก่ตนเอง เพิ่มพูนประสิทธิภาพการทำงาน และสร้างความก้าวหน้าในสายงาน เพื่อปรับปรุงงานของตนในการสนับสนุนการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษาให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิจัยก่อให้เกิดประโยชน์มากมาย ทั้งการการเพิ่มประสิทธิภาพการค้นหาข้อมูล การประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ การสร้างข้อเสนอแนะเชิงลึกจากรูปแบบข้อมูลที่ซับซ้อน และการลดระยะเวลาในการดำเนินงานวิจัย ส่งผลให้สถาบันการศึกษาและนักวิจัยที่นำปัญญาประดิษฐ์มาใช้มีความได้เปรียบในการผลิตผลงานวิจัยที่มีคุณภาพ (Davenport, & Ronanki, 2018) อย่างไรก็ตาม การพึ่งพาเทคโนโลยีเหล่านี้ยังไม่มีขอบเขตได้นำมาซึ่งความท้าทายด้านจริยธรรมที่ซับซ้อนและหลากหลายมิติ

อย่างไรก็ตาม การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยก่อให้เกิดความท้าทายด้านจริยธรรมที่สำคัญหลายประการ ประการแรก คือ ประเด็นความโปร่งใสของข้อมูล เนื่องจากปัญญาประดิษฐ์ สามารถสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ และสร้างเนื้อหาใหม่ได้อย่างรวดเร็ว การระบุแหล่งที่มาดั้งเดิมของแนวคิดและข้อมูลเพื่ออ้างอิงแหล่งที่มาจึงกลายเป็นเรื่องที่ท้าทายอย่างยิ่ง นำไปสู่ความเสี่ยงของการละเมิดลิขสิทธิ์และการคัดลอกผลงานโดยไม่ตั้งใจ (plagiarism) (Sargiotis, 2024) รวมถึงกระบวนการจัดการข้อมูลที่ซับซ้อนและยากต่อการอธิบายการตัดสินใจที่เรียกว่า ปัญหากล่องดำ (Black-box problem) ของปัญญาประดิษฐ์ (Li, 2024; Rai, 2020) ประเด็นที่สองคือความลำเอียง (bias) ที่แฝงอยู่ในระบบปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งเกิดจากข้อมูลที่ใช้ในการฝึกสอนระบบ อาจส่งผลต่อความเที่ยงตรงและความน่าเชื่อถือของผลการวิจัย โดยเฉพาะในการวิจัยทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่ต้องคำนึงถึงความหลากหลายทางวัฒนธรรมและบริบททางสังคม (Vlaeminck, 2023) นอกจากนี้ ประเด็นที่สาม คือ การใช้ปัญญาประดิษฐ์มากเกินไปอาจส่งผลต่อการลดทอนความรับผิดชอบของนักวิจัย อันเกิดจากความเสี่ยงจากการพึ่งพาเครื่องมืออัตโนมัติมากเกินไปอาจนำไปสู่การลดทอนทักษะการคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์และความคิดสร้างสรรค์ของนักวิจัย โดยเฉพาะนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่อยู่ในช่วงพัฒนาทักษะการวิจัย การใช้ AI อย่างไม่เหมาะสมอาจทำให้ขาดการฝึกฝนกระบวนการคิดเชิงลึกและการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง (Bouhouita-Guermech, Gogognon, & Bélisle-Pipon, 2023)

ปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ชื่อเสียงของสถาบันการศึกษาและบุคลากร และผลกระทบต่องานที่ต้องนำผลการวิจัยไปใช้ในวงกว้าง (Vlaeminck, 2023) ปัจจุบัน งานวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง แต่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นการอภิปรายในเชิงทฤษฎีหรือเทคนิคการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ แม้ว่าหลายสถาบันอุดมศึกษาทั้งในระดับนานาชาติและในประเทศไทยได้เริ่มตระหนักถึงความสำคัญของประเด็นนี้ แต่ยังขาดแนวทางปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยในระดับอุดมศึกษาอย่างมีจริยธรรม (Bouhouita-Guermech, Gogognon, & Bélisle-Pipon, 2023) การขาดแนวปฏิบัติที่เป็นมาตรฐานทำให้เกิดความไม่แน่นอนในหมู่นักวิจัย และอาจนำไปสู่การใช้เทคโนโลยีอย่างไม่เหมาะสมหรือขัดต่อหลักจริยธรรมการวิจัย

ด้วยเหตุนี้ การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งสำรวจและวิเคราะห์ประเด็นจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยระดับอุดมศึกษา โดยใช้กรอบแนวคิดที่ครอบคลุมสามมิติหลัก ได้แก่ (1) ความท้าทายทางจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย (2) กรอบจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และแนวทางปฏิบัติในการกำกับดูแลจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย และ (3) การพัฒนานโยบายพัฒนานโยบายจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา ผลการศึกษานี้จะเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาแนวทางปฏิบัติที่เหมาะสมสำหรับบริบทของสถาบันอุดมศึกษาไทย เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์อย่างเต็มศักยภาพ พร้อมทั้งรักษาไว้ซึ่งมาตรฐานทางจริยธรรมและความน่าเชื่อถือของงานวิจัยในระดับอุดมศึกษา

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสังเคราะห์ประเด็นความท้าทายด้านจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา
2. เพื่อวิเคราะห์กรอบจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และแนวทางการกำกับดูแลจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนานโยบายจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยธุรกิจของสถาบันอุดมศึกษา” กำหนดขอบเขตของการศึกษาไว้ใน 4 ด้าน ดังนี้

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา (Content Scope)

การวิจัยนี้มุ่งศึกษาประเด็นจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิจัยธุรกิจในระดับอุดมศึกษา โดยครอบคลุม 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ (1) ความท้าทายทางจริยธรรมในการใช้ AI ในการวิจัย (2) กรอบจริยธรรมและแนวทางการกำกับดูแลการใช้ AI และ (3) แนวทางการพัฒนานโยบายจริยธรรม AI ที่เหมาะสมสำหรับสถาบันอุดมศึกษา โดยนิยามคำว่า “การวิจัย (Research)” ในที่นี้ หมายถึง กระบวนการเก็บรวบรวม วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลเพื่อช่วยในการตัดสินใจ ซึ่งครอบคลุมถึงการค้นคว้าอิสระ วิทยานิพนธ์ คุชณินิพนธ์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษา การวิจัยของอาจารย์ทั้งในเชิงวิชาการและเชิงประยุกต์ ตลอดจนการวิจัยของบุคลากรภายในมหาวิทยาลัย

2. ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่าง (Population/Respondents Scope)

การศึกษานี้ใช้การทบทวนวรรณกรรมเชิงระบบ (Systematic Literature Review) เป็นวิธีการหลัก โดยไม่ใช้กลุ่มตัวอย่างในเชิงภาคสนาม แต่เน้นการวิเคราะห์ข้อมูลจากบทความวิชาการที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารระดับนานาชาติที่ผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer-reviewed) รวมจำนวน 22 บทความ

3. ขอบเขตด้านพื้นที่ (Geographical Scope)

แม้บทความที่นำมาศึกษาจะมีที่มาจากหลายประเทศ แต่การวิจัยนี้มุ่งสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อการประยุกต์ใช้ในบริบทของสถาบันอุดมศึกษาในประเทศไทย โดยเฉพาะสถาบันที่มีการเรียนการสอนและดำเนินงานวิจัยด้านบริหารธุรกิจ ทั้งในมหาวิทยาลัยของรัฐ มหาวิทยาลัยเอกชน มหาวิทยาลัยราชภัฏ และมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล โดยคำว่า “อุดมศึกษา (Higher Education)” ในที่นี้หมายถึง การศึกษาหลังระดับมัธยมศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่างๆ ซึ่งรวมถึงการศึกษาระดับปริญญาตรี โท และเอก ที่จัดโดยมหาวิทยาลัย วิทยาลัย หรือสถาบันที่ได้รับอนุญาตให้มอบวุฒิการศึกษาดังกล่าว

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา (Time Scope)

บทความที่นำมาวิเคราะห์ในการศึกษานี้ครอบคลุมช่วงเวลาการตีพิมพ์ระหว่างปี ค.ศ. 2015 ถึง ค.ศ. 2024 และการดำเนินงานวิจัยใช้ระยะเวลา 12 เดือน ภายในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้ใช้วิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) และนำมาสังเคราะห์วรรณกรรมแบบพรรณนา (Descriptive Literature Analysis) เพื่อการประยุกต์ใช้จริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยธุรกิจระดับอุดมศึกษาอย่างครอบคลุม วิธีการนี้ช่วยให้สามารถตรวจสอบองค์ความรู้ที่มีอยู่และระบุประเด็นสำคัญรวมถึงช่องว่างในวรรณกรรมปัจจุบันได้อย่างละเอียดโดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. กำหนดคำสำคัญในการสืบค้น นักวิจัยกำหนดคำสำคัญที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

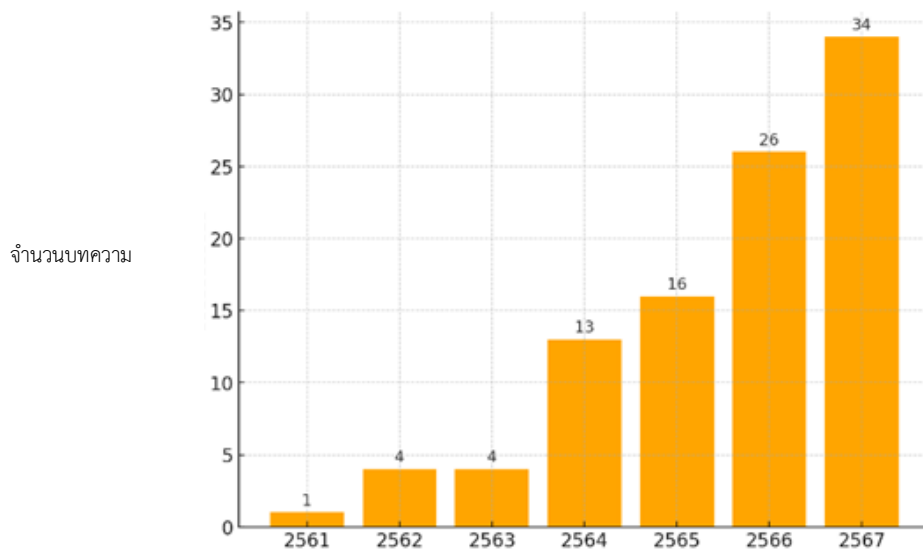
- "AI ethics" หรือ "artificial intelligence ethics"
- "research"
- "higher education" หรือ "university"
- "research ethics"
- "ethical guidelines"

2. สืบค้นบทความวิจัยและวิชาการจากฐานข้อมูล การสืบค้นใช้คำสำคัญในข้อ 1 ร่วมกับตัวดำเนินการ Boolean (AND, OR) เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ที่ตรงประเด็น โดยใช้การสืบค้นใน Google Scholar เนื่องจากเป็นฐานที่รวบรวมข้อมูลการวิจัยไว้มากที่สุด และครอบคลุมฐานข้อมูลหลักฐานข้อมูลวิชาการชั้นนำ ได้แก่ Scopus Web of Science IEEE Xplore ACM Digital Library โดยมุ่งเน้นการค้นหางานวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารที่ผ่านการพิจารณาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (peer-reviewed) และผู้วิจัยมีการทบทวนวรรณกรรมผ่าน SCISPACE AI เพื่อค้นคว้าเชิงลึกกว่ายังมีวรรณกรรมเพิ่มเติมหรือไม่

3. คัดเลือกบทความที่เกี่ยวข้องตามเกณฑ์ที่กำหนด การคัดเลือกวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องอาศัยเกณฑ์การคัดเลือกและคัดออก ได้แก่

เกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion Criteria)	เกณฑ์การคัดออก (Exclusion Criteria)
- บทความทบทวนวรรณกรรมหรือบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2024 - บทความที่เขียนเป็นภาษาอังกฤษ - บทความที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของการวิจัยหรือการศึกษาระดับอุดมศึกษา	- บทความที่ไม่เกี่ยวข้องกับการวิจัยธุรกิจหรือการศึกษาในระดับอุดมศึกษา - บทความที่เน้นเฉพาะด้านเทคนิคของปัญญาประดิษฐ์โดยไม่กล่าวถึงประเด็นจริยธรรม - บทความประเภทบทบรรณาธิการ จดหมายถึงบรรณาธิการ หรือบทวิจารณ์หนังสือ

กระบวนการคัดเลือกบทความได้บทความที่เกี่ยวข้องจำนวน 99 บทความดังแสดงในภาพที่ 1 จากการสืบค้นในฐานข้อมูล ซึ่งคัดกรองบทความที่ซ้ำซ้อนและไม่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเข้าออก เหลือบทความที่ไม่ซ้ำกันจำนวน 97 บทความ จากนั้น ผู้วิจัยและผู้วิจัยร่วมได้ดำเนินการคัดกรองชื่อเรื่องและบทคัดย่อแบบอิสระต่อกัน ส่งผลให้ได้บทความจำนวน 27 บทความสำหรับการทบทวนเนื้อหาฉบับเต็ม ภายหลังการประเมินเนื้อหาฉบับเต็ม พบว่ามีบทความที่เป็นไปตามเกณฑ์การคัดเลือกทั้งหมดจำนวน 22 บทความ ซึ่งได้รับการคัดเลือกเพื่อการวิเคราะห์ขั้นสุดท้าย โดยบทความทั้งหมดครอบคลุมช่วงเวลาที่หลากหลาย และพบว่ามีจำนวนการตีพิมพ์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดในช่วงปี พ.ศ. 2564-2567



ภาพที่ 1 จำนวนการกระจายตัวของบทความวิจัยจากปี พ.ศ. 2564-2567

การกระจายตัวของบทความดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความสนใจทางวิชาการที่เพิ่มขึ้นในประเด็นจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของการอุดมศึกษาและการวิจัยทางธุรกิจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา แนวโน้มนี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญที่เพิ่มขึ้นของปัญญาประดิษฐ์ในการกำหนดแนวปฏิบัติการวิจัย รวมถึงข้อกังวลด้านจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง

4. วิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาจากบทความที่คัดเลือก

ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) ตามขั้นตอนต่อไปนี้ ผู้วิจัยอ่านบทความทั้งหมดอย่างละเอียดเพื่อทำความเข้าใจภาพรวม กำหนดหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) ในบทความ เช่น ประโยค ย่อหน้า หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้อง สร้างระบบการให้รหัส (Coding Scheme) โดยกำหนดรหัสที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย เช่น หลักจริยธรรมพื้นฐาน

ของปัญญาประดิษฐ์ และใส่รหัสกับข้อมูลในบทความ และนำข้อมูลมาจัดเป็นกลุ่ม และนำเสนอประเด็นหลัก ตามระบบที่กำหนด ดังแสดงในตาราง

การวิจัยนี้ใช้ การวิเคราะห์เนื้อหาเชิงคุณภาพ (Qualitative Content Analysis) โดยประยุกต์ใช้แนวทางของ การวิเคราะห์เนื้อหาแบบชี้แนะ (Directed Content Analysis) เพื่อสังเคราะห์ข้อมูลจากบทความที่ผ่านการคัดเลือกจำนวน 22 ฉบับ โดยมีกระบวนการดังนี้

4.1 การพัฒนาสมรทรหัส (Codebook Development) ผู้วิจัยได้พัฒนาระบบการให้รหัส (Coding Scheme) แบบผสมผสาน (Hybrid Approach) ในขั้นแรก ได้กำหนดรหัสเบื้องต้น โดยอ้างอิงจากวัตถุประสงค์การวิจัยและกรอบแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ดังแสดงในตารางที่ 2 จากนั้น ในระหว่างกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้เปิดรับการเกิดรหัสใหม่ สำหรับประเด็นสำคัญที่ปรากฏขึ้นจากข้อมูลแต่ยังไม่ครอบคลุมในสมรทรหัสเบื้องต้น

4.2 กระบวนการเข้ารหัส (Coding Process) ผู้วิจัยได้ทำการเข้ารหัสบทความ โดยเริ่มต้นจากการทดลองเข้ารหัสบทความจำนวน 5 ฉบับ (ประมาณ 23% ของบทความทั้งหมด) เพื่อทดสอบความชัดเจนของสมรทรหัสและสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน จากนั้นจึงดำเนินการปรับแก้สมรทรหัสให้มีความสมบูรณ์ โดยหน่วยการวิเคราะห์ (Unit of Analysis) คือ ข้อความหรือย่อหน้าที่กล่าวถึงประเด็นด้านจริยธรรม แนวปฏิบัติ หรือนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการใช้ AI ในการวิจัยระดับอุดมศึกษา

4.3 การสังเคราะห์เชิงประเด็น (Thematic Synthesis) ภายหลังการเข้ารหัสข้อมูลเสร็จสิ้น ผู้วิจัยได้นำรหัสทั้งหมดมาจัดกลุ่มเป็นหมวดหมู่ (Categories) ที่มีความหมายใกล้เคียงกัน เพื่อสังเคราะห์และสร้างเป็นประเด็นหลัก (Themes) จำนวน 3 ประเด็น ซึ่งสามารถตอบวัตถุประสงค์การวิจัยได้อย่างครอบคลุม ได้แก่ 1) ความท้าทายทางจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย 2) การขาดกรอบจริยธรรมและแนวทางปฏิบัติในการกำกับดูแล และ 3) การพัฒนานโยบายเชิงรุกของสถาบันอุดมศึกษา

ตารางที่ 1 การเชื่อมโยงระหว่างวัตถุประสงค์การวิจัย รหัสข้อมูล การจัดกลุ่ม และประเด็นหลัก

วัตถุประสงค์	รหัสข้อมูล (Coding)	กลุ่ม (Categories)	ประเด็นหลัก (Themes)
1. เพื่อสังเคราะห์วรรณกรรมและสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา	- หลักจริยธรรมพื้นฐานของปัญญาประดิษฐ์ - อคติและความไม่เป็นธรรม - การคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล - ความสามารถในการอธิบายผลลัพธ์ - การวิจัยอย่างมีความรับผิดชอบ - ความซื่อสัตย์ทางวิชาการ	- แนวคิดพื้นฐานด้านจริยธรรมของปัญญาประดิษฐ์ - จริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานวิจัยทางวิชาการ - ประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์	ความท้าทายทางจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย
2. เพื่อวิเคราะห์แนวทางการกำกับดูแลจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา	- นโยบายการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของมหาวิทยาลัย - มาตรฐานของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย - กระบวนการตรวจสอบจริยธรรมในงานวิจัยที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ - การกำกับดูแลและการบังคับใช้	- นโยบายและแนวปฏิบัติของสถาบันอุดมศึกษา - บทบาทของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย - มาตรฐานสากลและกรอบการกำกับดูแล	การขาดกรอบจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และแนวทางปฏิบัติในการกำกับดูแล

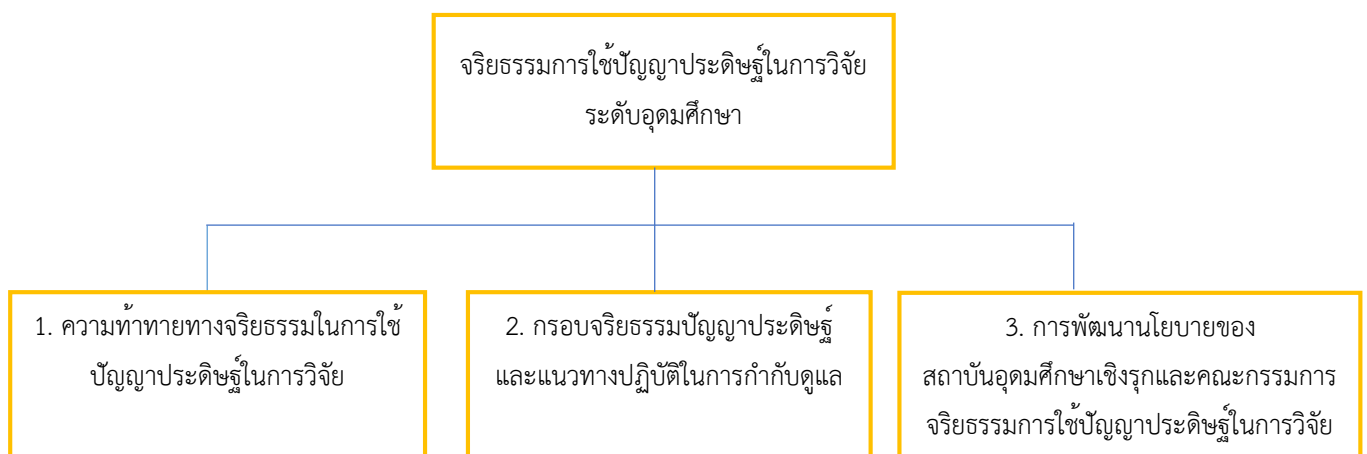
วัตถุประสงค์	รหัสข้อมูล (Coding)	กลุ่ม (Categories)	ประเด็นหลัก (Themes)
	- กลไกการลดความเสี่ยงทางจริยธรรม - การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการกำหนดแนวทาง		
3. เพื่อเสนอแนะแนวทางการพัฒนาจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา	- การฝึกอบรมและการให้ความรู้เรื่องจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ - การจัดทำแนวทางจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ - ความร่วมมือระหว่างศาสตร์เพื่อพัฒนานโยบายจริยธรรม - การบูรณาการเนื้อหาจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในหลักสูตร - แนวปฏิบัติที่ดีและกรณีศึกษาที่ประสบความสำเร็จ	- แนวทางการเสริมสร้างจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์สำหรับนักวิจัย - การบูรณาการจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในหลักสูตรการศึกษา - ข้อเสนอเชิงนโยบายและการดำเนินการเชิงรุกของสถาบัน	การพัฒนานโยบายของสถาบันเชิงรุกและคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย

5. สรุปและนำเสนอผลการสังเคราะห์วรรณกรรมตามวัตถุประสงค์การวิจัย

สรุปผลการสังเคราะห์วรรณกรรมโดยเชื่อมโยงกับวัตถุประสงค์การวิจัย อภิปรายผลโดยเปรียบเทียบกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง และนำเสนอข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคตและการประยุกต์ใช้ในทางปฏิบัติ

ผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยระดับอุดมศึกษา จำนวน 22 ฉบับ พบว่ามีประเด็นองค์ความรู้ที่สำคัญเกี่ยวกับจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์โดยแบ่งออกเป็น 3 ประเด็นหลัก ได้แก่ ความท้าทายทางจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย กรอบจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และแนวทางปฏิบัติในการกำกับดูแล และการพัฒนานโยบายของสถาบันอุดมศึกษาเชิงรุกและคณะกรรมการจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย



ภาพที่ 2 ประเด็นหลักจากการทบทวนวรรณกรรมจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยระดับอุดมศึกษา

ประเด็นที่ 1 ความท้าทายทางจริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย

บทความวิชาการของ Butson and Spronken-Smith (2024) ระบุถึงคุณประโยชน์ของการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย ที่ช่วยเป็น “พันธมิตรเชิงปัญญา” ในกระบวนการวิจัย โดยเพิ่มความรวดเร็ว ความถูกต้อง และเปิดโอกาสให้เกิดการวิเคราะห์ข้อมูลข้ามศาสตร์ในการวิจัย ท่ามกลางความท้าทายทางจริยธรรมที่เกิดขึ้น อันได้แก่

1.1 ความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับความโปร่งใส (Transparency) ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย ปัญญาประดิษฐ์จะสามารถประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ แต่กระบวนการในการตัดสินใจไม่สามารถอธิบายได้ชัดเจน และมีความแปรปรวนทำให้ไม่อาจทำซ้ำได้เช่นเดิม (Ivanov, 2023)

1.2 ความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับความลำเอียง (Bias) ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย มีความกังวลเกี่ยวกับอัลกอริทึมที่อาจมีความลำเอียงจากข้อมูลที่ไม่สมดุลหรืออคติ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อความถูกต้องและความยุติธรรมของผลการวิจัย หรือ การนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้ในการคัดเลือกตัวอย่างเข้าการวิจัย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อคติในการวิจัย

1.3 ความท้าทายที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบ (Integrity) ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย Nam and Bai (2023) สังเคราะห์วรรณกรรมและระบุความเสี่ยงในการพึ่งพาปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยมากเกินไปส่งผลนำไปสู่การละทิ้งบทบาทนักวิจัยในกระบวนการวิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกิจกรรมที่สะท้อนความสามารถทางวิชาการ เช่น การเขียนบทความ การตีความข้อมูล หรือการทบทวนวรรณกรรม ปัญญาประดิษฐ์สามารถช่วยจัดระเบียบความคิดและให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ แต่หากปล่อยให้ปัญญาประดิษฐ์เป็นผู้ “สร้าง” เนื้อหาทางวิชาการเป็นส่วนใหญ่อาจนำไปสู่การบั่นทอนจิตสำนึกในความรับผิดชอบของนักวิจัย และส่งผลกระทบต่อความน่าเชื่อถือของงานวิจัย ดังนั้น การนำปัญญาประดิษฐ์ไปใช้อาจก่อให้เกิดปัญหาการคัดลอกงาน การปลอมแปลงผลงาน ความเป็นเจ้าของในผลงานวิจัย และการโกง รวมถึงกรณีที่ปัญญาประดิษฐ์ก่อให้เกิดความผิดพลาด การรับผิดชอบต่อความผิดพลาดเป็นภาระของผู้วิจัยอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

ดังนั้น การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยควรมีการกำหนดแนวทางที่ชัดเจนและมีมาตรฐานที่สามารถตรวจสอบได้ (Acosta Enriquez et al, 2024; Espinoza Vidaurre, Velásquez Rodríguez, Gambetta Quelopana, Martinez Valdivia, Leo Rossi, & Nolasco-Mamani, 2024) เพื่อสร้างความโปร่งใส ลดความลำเอียงและเพิ่มความน่าเชื่อถือและรับผิดชอบต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ทางธุรกิจ เช่น การอ้างอิงผลงานที่ปัญญาประดิษฐ์ร่วมสร้างอย่างเปิดเผย การกำหนดให้มีการตรวจสอบอัลกอริทึมอย่างสม่ำเสมอ หรือการให้ความสำคัญกับการเก็บรวบรวมข้อมูลที่หลากหลายและครอบคลุมทุกกลุ่มเป้าหมาย

ประเด็นที่ 2 กรอบจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์และแนวทางปฏิบัติในการกำกับดูแลการวิจัย

การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์จะเติบโตขึ้นอย่างรวดเร็ว จำเป็นต้องมีการให้แนวทางและกรอบจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ไปควบคู่กับความรู้ในการประยุกต์ใช้ การศึกษาของ Acosta-Enriquez et al. (2024) ที่สำรวจความรู้ ทัศนคติ และแนวปฏิบัติเกี่ยวกับจริยธรรมของการใช้ ChatGPT ในกลุ่มนักศึกษามหาวิทยาลัยรุ่น Gen Z พบว่าแม้นักศึกษาจะมีทัศนคติเชิงบวกต่อการปัญญาประดิษฐ์ แต่ยังคงขาดความเข้าใจอย่างชัดเจนเกี่ยวกับกรอบจริยธรรมที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะในประเด็นความโปร่งใส ความถูกต้องของข้อมูล และการอ้างอิงแหล่งที่มาอย่างเหมาะสม (Acosta Enriquez et al, 2024; Vetter, Lucia, Jiang, & Othman, 2024) เช่นเดียวกับผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมของ Nikolic et al. (2024) ที่พบว่าคณาจารย์ส่วนใหญ่จะมีทัศนคติในเชิงบวกต่อการปัญญาประดิษฐ์ แต่กังวลต่อการผิดพลาดด้านจริยธรรมและการใช้ข้อมูล

หลายองค์กรระดับนานาชาติมีการกำหนดกรอบจริยธรรมสำหรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในด้านการศึกษา เช่น UNESCO Ethics AI (Ad Hoc Expert Group [AHEG], 2020), UNESCO Education & AI (Miao, Holmes, Huang, & Zhang, 2021), Beijing Consensus (UNESCO, 2019), Ethics Guidelines for Trustworthy AI โดย European Commission (European Commission, 2019) ซึ่งผลการศึกษาของ Nguyen, Ngo, Hong, Dang, and Nguyen (2023) ได้ทำการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาจากเอกสารนโยบายด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์จากองค์กรระหว่างประเทศที่กำหนดขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสังเคราะห์ชุดกรอบจริยธรรมสำหรับการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของการศึกษา การศึกษานี้ได้สรุปกรอบจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ที่สำคัญจำนวน 7 ประการ ดังนี้

1. หลักธรรมาภิบาลและการกำกับดูแล (Governance and Stewardship) สถาบันอุดมศึกษาควรกำหนดนโยบายและโครงสร้างการกำกับดูแลที่ชัดเจนต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย โดยคำนึงถึงความเป็นธรรม ความปลอดภัย สิทธิมนุษยชน และการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย

2. หลักความโปร่งใสและความรับผิดชอบ (Transparency and Accountability) การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยควรเปิดเผยกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูล การอธิบายผลลัพธ์ของอัลกอริธึม และการแบ่งบทบาทความรับผิดชอบของนักวิจัยกับระบบปัญญาประดิษฐ์อย่างชัดเจน เพื่อลดความเสี่ยงจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็น “ผู้ช่วยวิจัย” โดยไม่ตรวจสอบข้อผิดพลาด

3. หลักความยั่งยืนและความเหมาะสม (Sustainability and Proportionality) การออกแบบและพัฒนาปัญญาประดิษฐ์ควรคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม เช่น การลดภาระการใช้พลังงานของระบบปัญญาประดิษฐ์และการไม่สร้างความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา

4. หลักการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (Privacy) ข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยควรได้รับการคุ้มครองตามหลักการสากล มีการขอความยินยอม (informed consent) และจำกัดการเข้าถึงเฉพาะบุคคลที่เกี่ยวข้อง เพื่อหลีกเลี่ยงการละเมิดสิทธิในข้อมูล

5. หลักความปลอดภัยและความมั่นคง (Security and Safety) สถาบันควรประเมินความเสี่ยงของระบบปัญญาประดิษฐ์และมีมาตรการป้องกันข้อมูลรั่วไหล ความผิดพลาดของอัลกอริธึม รวมถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ไม่ถูกต้อง

6. หลักความทั่วถึงและเท่าเทียม (Inclusiveness) การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานวิจัยควรคำนึงถึงการไม่เลือกปฏิบัติและส่งเสริมความเท่าเทียมของกลุ่มเปราะบาง ไม่ว่าจะเป็นเชื้อชาติ เพศ สถานะทางเศรษฐกิจ หรือความสามารถในการเข้าถึงเทคโนโลยี

7. หลักการยึดมนุษย์เป็นศูนย์กลาง (Human-Centered AIED) ปัญญาประดิษฐ์ควรมีบทบาทสนับสนุนมนุษย์ในการตัดสินใจ ไม่ใช่ทดแทนมนุษย์ และควรส่งเสริมศักยภาพของนักวิจัยให้สามารถควบคุม ตรวจสอบ และสะท้อนจริยธรรมของตนในกระบวนการใช้ปัญญาประดิษฐ์

กรอบจริยธรรมที่สังเคราะห์ขึ้นใช้หลักการมุ่งเน้นไปยังบริบทการเรียนการสอน การบริหารจัดการระบบการศึกษา หรือการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อผู้เรียนเป็นหลักจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยโดยเฉพาะในบริบทของการวิจัยในระดับอุดมศึกษามีลักษณะเฉพาะที่ต้องอาศัยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่เข้มงวดและอาศัยหลักจริยธรรมในการดำเนินงานวิจัยอย่างเคร่งครัด เช่น การออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูลจากมนุษย์ การวิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูล ซึ่งแต่ละขั้นตอนล้วนมีความเสี่ยงที่จะละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและบิดเบือนความถูกต้องขององค์ความรู้ หากขาดจริยธรรมและแนวทางกำกับดูแลอย่างเหมาะสม ด้วยเหตุนี้ การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานวิจัยจึงควรได้รับการพัฒนาจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์และแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในการวิจัย ไม่ว่าจะเป็นแนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิเคราะห์ข้อมูล การอ้างอิงแหล่งที่มาของเนื้อหาที่สร้างจากปัญญาประดิษฐ์ ไปจนถึงการกำหนดความรับผิดชอบในกรณีที่ผลของปัญญาประดิษฐ์ส่งผลต่อการตีความ ผลลัพธ์ หรือการตัดสินใจเชิงวิจัยที่คลาดเคลื่อนไปได้ นอกจากนี้ การพัฒนากรอบจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตามการพัฒนาของปัญญาประดิษฐ์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มหาวิทยาลัยชั้นนำอย่างสถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (MIT) มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด มหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด (MIT Information System & Technology, 2025; StanfordReport, 2025; University of Oxford, 2024) ต่างพัฒนาแนวปฏิบัติและกรอบการดำเนินการวิจัยโดยใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างมีจริยธรรมให้แก่บุคลากร นักวิจัยและนักศึกษาในสถาบันของตน

ข้อเสนอแนะที่สำคัญจากการทบทวนวรรณกรรมนี้ คือ การกำหนดแนวทางปฏิบัติในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยระดับอุดมศึกษาอย่างมีจริยธรรม เพื่อตอบสนองบริบทการวิจัยระดับอุดมศึกษาของมหาวิทยาลัยแต่ละที่ได้อย่างเหมาะสม อันได้แก่

- พัฒนารอบจริยธรรมของสถาบันศึกษาแต่ละแห่งขึ้นเอง (Local Ethical Framework) Vetter, Lucia, Jiang, and Othman (2024) ได้เสนอกรอบจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยระดับอุดมศึกษาเฉพาะตามบริบทของแต่ละห้องเรียนหรือหลักสูตรหรือพื้นที่มากกว่าการใช้กรอบจริยธรรมแบบสากลที่ โดยพิจารณาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอน-ผู้เรียน เพื่อสะท้อนคุณค่าทางจริยธรรมอย่างเหมาะสมกับบริบท เช่น การเจรจาว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อวางโครงร่างถือว่าละเมิดจริยธรรมหรือไม่

- การบรรจุหลักสูตรด้านจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในหลักสูตร Acosta-Enriquez et al. (2024) เสนอให้การใช้ปัญญาประดิษฐ์ควรบรรจุในหลักสูตรการสอนและการอบรมในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่านักวิจัยและนักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับความเสี่ยง ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้ และลดการพึ่งพาปัญญาประดิษฐ์มากเกินไป

- เปิดเผยและยอมรับบทบาทของปัญญาประดิษฐ์ในการเขียนงานวิจัย (Distributed Authorship) Vetter, Lucia, Jiang, and Othman (2024) ได้เสนอให้สร้างนโยบายเปิดกว้างยอมรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการร่วมเขียนงานวิจัย ส่งผลให้เกิดการร่วมมือแบบพันธมิตรในการเขียนงานวิจัย (Collaborative authorship) ซึ่งสะท้อนการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญในจริยธรรมการวิจัยยุคปัญญาประดิษฐ์

ประเด็นที่ 3 การพัฒนานโยบายของสถาบันอุดมศึกษาเชิงรุกและคณะกรรมการจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย

ผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Nikolic et al. (2024) ที่ศึกษาทัศนคติ ความตั้งใจ และพฤติกรรมของคณาจารย์ในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) และปัญญาประดิษฐ์เชิงสร้างสรรค์ (GenAI) ในระดับอุดมศึกษา พบว่า แม้คณาจารย์ส่วนใหญ่จะมีทัศนคติในเชิงบวกต่อปัญญาประดิษฐ์แต่การนำไปใช้ยังประสบอุปสรรคด้านนโยบายและการขาดการสนับสนุนจากสถาบันอย่างเป็นระบบ Kamali, Alpat, and Bozkurt (2024) สะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า การจัดการจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในระดับอุดมศึกษายังขาดระบบที่ชัดเจนและครอบคลุม โดยเฉพาะการจัดทำแนวทางหรือข้อกำหนดที่สามารถกำกับการใช้งานปัญญาประดิษฐ์ในบริบทของการเรียนการสอนและการวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม เช่นเดียวกับ Bond et al. (2024) ที่สังเคราะห์วรรณกรรมเชิงอภิमानและสะท้อนความเสี่ยงทางจริยธรรมจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยระดับอุดมศึกษาที่จำเป็นต้องมีนโยบายจริยธรรมในการกำกับดูแล แม้จะมีการตระหนักถึงความสำคัญของจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ แต่ยังคงพบว่าการมีมุมมองต่อการใช้ปัญญาประดิษฐ์ที่หลากหลายขาดความรู้ด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์อย่างเป็นระบบ และไม่สามารถเชื่อมโยงมาตรฐานจริยธรรมส่วนบุคคลเข้ากับแนวทางขององค์กรได้อย่างชัดเจน ผลการศึกษาของ Dabis and Csáki (2024) ชี้ให้เห็นความท้าทายของปัญญาประดิษฐ์ที่มีต่อระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาอันนำไปสู่ความจำเป็นที่ต้องมีนโยบายการใช้ปัญญาประดิษฐ์ของสถาบันอุดมศึกษามากกว่าการจำกัดการใช้ปัญญาประดิษฐ์ การขาดกรอบการกำกับดูแลเหล่านี้ส่งผลให้ นักวิจัยและสถาบันอุดมศึกษาอาจเผชิญความเสี่ยงในหลายมิติ ได้แก่

- ☐ การละเมิดสิทธิของผู้เข้าร่วมวิจัย
- ☐ ความไม่ชัดเจนในเรื่องความรับผิดชอบของนักวิจัย
- ☐ การใช้โมเดลปัญญาประดิษฐ์ที่อาจมีอคติและไม่มีความโปร่งใส
- ☐ ความเสี่ยงต่อความน่าเชื่อถือของผลงานวิจัยและภาพลักษณ์ของสถาบัน

Spivakovsky, Omelchuk, Kobets, Valko, and Malchykova (2023) เสนอแนวทางที่ชัดเจนว่า ควรมีการจัดตั้ง "คณะกรรมการจริยธรรมเฉพาะด้านปัญญาประดิษฐ์" ภายในสถาบันอุดมศึกษา โดยคณะกรรมการนี้ควรประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากหลากหลายสาขา เช่น วิทยาการข้อมูล กฎหมาย และจริยธรรม เพื่อให้สามารถ:

- ☐ ประเมินความเสี่ยงของโครงการวิจัยที่ใช้ปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างรอบด้าน
- ☐ ให้คำปรึกษาเชิงจริยธรรมกับอาจารย์และนักศึกษา
- ☐ พัฒนาเกณฑ์มาตรฐานจริยธรรมสำหรับงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ AI

ผลการศึกษาเน้นให้เห็นว่า หากไม่มีการกำกับดูแลอย่างเป็นระบบ การนำปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิจัยธุรกิจในระดับอุดมศึกษาอาจนำไปสู่ผลกระทบทางลบทั้งในด้านคุณภาพงานวิจัยและความไว้วางใจของสาธารณะ ดังนั้น สถาบันควรเร่งจัดทำแนวทางจริยธรรมที่ “อัปเดต” และ “สอดคล้องกับบริบทปัจจุบันของเทคโนโลยี” เพื่อให้การใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นไปอย่างมีความรับผิดชอบ ปลอดภัย และส่งเสริมคุณภาพการวิจัยในระยะยาว

อภิปรายผล

การศึกษานี้ได้สังเคราะห์องค์ความรู้จากวรรณกรรมจำนวน 22 ฉบับ เพื่อสำรวจประเด็นจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิจัยระดับอุดมศึกษา โดยเน้นเฉพาะในบริบทของการวิจัย ผลการวิเคราะห์ชี้ให้เห็นถึงความท้าทายทางจริยธรรมหลัก 3 ประการ ได้แก่ ความโปร่งใส ความลำเอียง และความรับผิดชอบด้านการวิจัย สอดคล้องกับการสังเคราะห์วรรณกรรมของ Memarian and Doleck (2023) ที่ชี้ให้เห็นความท้าทายของปัญญาประดิษฐ์ที่มีต่อระบบการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ถึงแม้การใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์มาใช้ในการวิจัยธุรกิจมีศักยภาพในการเพิ่มประสิทธิภาพและความแม่นยำ แต่การใช้ปัญญาประดิษฐ์ยังคงมีความท้าทายและข้อกังวลทางจริยธรรมที่จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาอย่างรอบคอบ

ปัญหา "กล่องดำ" ของอัลกอริทึมซึ่งหมายถึงกระบวนการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ที่ซับซ้อนและยากต่อการอธิบายหรือเข้าใจ ขาดความโปร่งใส และลดความสามารถในการทำซ้ำ (Reproducibility) และการตรวจสอบได้ (Verifiability) อันส่งผลต่อความน่าเชื่อถือของงานวิชาการ สอดคล้องกับ Khosravi et al. (2022) ในขณะเดียวกัน ความลำเอียงของอัลกอริทึมก็สะท้อนถึงอคติในข้อมูลและเพิ่มความไม่เท่าเทียม เนื่องจาก AI เรียนรู้จากชุดข้อมูลขนาดใหญ่ ซึ่งมักเป็นข้อมูลในอดีตแฝงอคติทางสังคม วัฒนธรรม และประวัติศาสตร์ ดังนั้นหากใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยมากเกินไปมีแนวโน้มที่จะสร้างผลการวิจัยที่อคติ และยังขัดแย้งกับหลักจริยธรรมที่เน้นความรับผิดชอบต่อมนุษยชาติในการทำหน้าที่วิจัยเป็นสำคัญ ความท้าทายทั้งสามเรื่องจึงเป็นมิติที่สัมพันธ์กัน

มหาวิทยาลัยจึงเผชิญกับช่องว่างเชิงนโยบายในการกำกับดูแลจริยธรรม จากความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว การประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ของบรรดาบุคลากรและนักศึกษาในการวิจัยเป็นไปอย่างรวดเร็ว แม้จะมีกรอบแนวทางจากองค์กรระหว่างประเทศ เช่น UNESCO (Miao, Holmes, Huang, & Zhang, 2021) ที่กำหนดหลักการทั่วไป อาทิ ความโปร่งใสและคุณธรรม แต่การวิจัยของ Acosta-Enriquez et al., 2024 ระบุการขาดความยืดหยุ่นในการนำไปปรับใช้ในระดับปฏิบัติการ งานวิจัยนี้เสนอว่า สถาบันอุดมศึกษาควรพัฒนานโยบายจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยที่ปรับใช้ตามบริบทของศาสตร์สาขาวิชาและพื้นที่อย่างเฉพาะเจาะจง และส่งเสริมการบูรณาการองค์ความรู้ด้านจริยธรรมเข้าสู่หลักสูตรการเรียนการสอนด้านการวิจัย

ความรับผิดชอบในหน้าที่การวิจัยจึงเป็นแกนหลักสำคัญของจริยธรรมการวิจัย โดยการใช้ปัญญาประดิษฐ์เป็นเพียงเครื่องมือช่วยการวิจัย มหาวิทยาลัยชั้นนำอย่าง สถาบันเทคโนโลยีแมสซาชูเซตส์ (MIT) มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด มหาวิทยาลัยออกซฟอร์ด (MIT Information System & Technology, 2025; Adami, 2025; University of Oxford, 2024) เน้นย้ำให้นักวิจัยรับผิดชอบต่อหน้าที่ และผลลัพธ์ ที่จำเป็นต้องตรวจสอบผลการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในทุกขั้นตอน สอดคล้องกับกรณีศึกษาล่าสุดที่ MIT ถอนการเผยแพร่ผลงานวิจัยด้านปัญญาประดิษฐ์ออกจากวารสารในเดือนพฤศจิกายน ค.ศ. 2024 เนื่องจากความกังวลเกี่ยวกับแหล่งที่มา ความน่าเชื่อถือ หรือความถูกต้องของข้อมูล (Smart, 2025) นโยบายของมหาวิทยาลัยเคมบริดจ์ระบุ การแอปใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยโดยไม่เปิดเผยกระบวนการใช้ ถือเป็นการประพฤติมิชอบทางวิชาการ โดยมอง ปัญญาประดิษฐ์เป็นเพียงเครื่องมือ ไม่ใช่ผู้ประพันธ์ (University of Cambridge, 2025)

คณะกรรมการจรรยาบรรณการตีพิมพ์ (Committee on Publication Ethics, COPE) และสำนักพิมพ์วารสารชั้นนำเริ่มระบุนโยบายให้ปัญญาประดิษฐ์ไม่อาจมีชื่อในฐานะผู้ประพันธ์ได้ เนื่องจากขาดการรับผิดชอบต่อผลงาน แต่การเขียนผลงานวิจัยกำลังเปลี่ยนแปลงจากการเขียนด้วยมนุษย์ไปสู่การร่วมมือกันของการเขียนด้วยมนุษย์และปัญญาประดิษฐ์ (Cooperative Authorship) (Moffatt, & Hall, 2024) ดังนั้น ข้อกำหนดด้านความรับผิดชอบต่อมนุษยชาติในปัจจุบันจึงกลายเป็นประเด็นท้าทายยังไม่ได้ข้อสรุป และเป็นหนึ่งในความท้าทายที่สำคัญที่สุดสำหรับผู้กำหนดนโยบายการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา หากอ้างอิงกรอบจริยธรรมจากประเด็นความโปร่งใส ความลำเอียง และความรับผิดชอบด้านการวิจัยจากผลการวิจัยนี้ ผู้วิจัยเห็นควรให้นักวิจัยควรแสดงกระบวนการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการเขียนงานวิจัยอย่างโปร่งใส และรับผิดชอบต่อความถูกต้อง รวมถึงหลีกเลี่ยงอคติด้านข้อมูลโดยดำเนินการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ด้วยตนเอง และเขียนข้อสรุป เพียงใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการปรับปรุงการเขียนเท่านั้น

มหาวิทยาลัยควรพัฒนานโยบายการส่งเสริมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยอย่างถูกต้องมากกว่าจำกัดการใช้โดยปราศจากแนวทางเชิงปฏิบัติ ความท้าทายในการพัฒนานโยบายจึงไม่ใช่แค่การ "สร้างนโยบาย" แต่เป็นการ "สร้างระบบการกำกับดูแลที่คล่องตัว" (Agile Governance System) ที่สามารถจัดการกับอัตราการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยเร็วช้าแตกต่างกัน ความรู้ในการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยไม่เท่ากัน และศาสตร์สาขาการวิจัยที่แตกต่างหลากหลายภายในสถาบันอุดมศึกษาได้

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาวรรณกรรมและการวิเคราะห์จริยธรรมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษา มีข้อเสนอแนะที่สำคัญดังต่อไปนี้ เพื่อพัฒนาจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการละเมิดจริยธรรมในการวิจัย

1. พัฒนารอบจริยธรรมและแนวทางปฏิบัติสำหรับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย สถาบันอุดมศึกษาควรจัดทำกรอบจริยธรรมที่ชัดเจนและครอบคลุมเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยในสถาบันอุดมศึกษา กรอบจริยธรรมนี้ควรมีแนวคิด 3 ประการที่สำคัญจากการทบทวนวรรณกรรม ดังต่อไปนี้

1.1 ส่งเสริมความโปร่งใสในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย (Transparency) กระบวนการพัฒนาและใช้งานปัญญาประดิษฐ์ควรเปิดเผยข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ที่มาของชุดข้อมูลและวิธีการตัดสินใจของอัลกอริทึม เพื่อให้นักวิจัยสามารถตรวจสอบและเข้าใจการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างชัดเจน

1.2 สนับสนุนการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยอย่างเป็นธรรม (Fairness) ผู้วิจัยหลีกเลี่ยงการใช้ข้อมูลที่มีความลำเอียงและตรวจสอบอคติที่เกิดจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย เพื่อป้องกันไม่ให้อัลกอริทึมสะท้อนความลำเอียงที่อาจมีอยู่ในข้อมูล รวมถึงปกป้องข้อมูลการวิจัยมิให้รั่วไหล เพื่อเคารพความเป็นส่วนตัวของผู้ให้ข้อมูลทั้งระดับบุคคลและสถาบันที่เกี่ยวข้อง

1.3 มุ่งเน้นการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยด้วยความรับผิดชอบ (Accountability) ผู้วิจัยจำเป็นต้องรับผิดชอบในการกำหนดขอบเขตการใช้ปัญญาประดิษฐ์ และตรวจสอบความผิดพลาดจากการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในทุกขั้นตอน รวมถึงรับผิดชอบต่อภาระหน้าที่การวิจัยด้วยตนเองตามจริยธรรมการวิจัย

2. จัดตั้งคณะกรรมการจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในระดับสถาบัน สถาบันอุดมศึกษาควรส่งเสริมการจัดตั้งคณะกรรมการจริยธรรมในการกำกับดูแลและให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในงานวิจัย โดยเป็นคณะกรรมการจริยธรรมเฉพาะทางที่มีความเชี่ยวชาญในการกำกับดูแลการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย โดยคณะกรรมการนี้ควรประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญจากหลายสาขา เช่น วิทยาศาสตร์ข้อมูล กฎหมาย และจริยธรรม เพื่อทำหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- กำหนดจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย และแนวทางการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย เพื่อป้องกันและจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างรอบด้าน

- กำหนดแนวทางการคุ้มครองข้อมูลของผู้เข้าร่วมวิจัยและการรักษาความเป็นส่วนตัวของข้อมูลที่ใช้ในการพัฒนาปัญญาประดิษฐ์อย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันการละเมิดสิทธิส่วนบุคคลและเสริมสร้างความน่าเชื่อถือในการใช้ปัญญาประดิษฐ์

3. พัฒนาหลักสูตรและการอบรมเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ สถาบันอุดมศึกษาควรมีการบรรจุหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษาในการวิจัย รวมถึงจัดอบรมเชิงปฏิบัติการสำหรับคณาจารย์และนักวิจัย (Nikolic et al, 2024) เพื่อสร้างความเข้าใจและตระหนักถึงประเด็นทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย นอกจากนี้ ควรมีการจัดสัมมนาและการประชุมเชิงวิชาการเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและประสบการณ์ระหว่างนักวิจัยและผู้เชี่ยวชาญในสาขาต่างๆ

4. สนับสนุนการวิจัยเกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์อย่างต่อเนื่อง สถาบันอุดมศึกษาควรสนับสนุนการวิจัยและการเผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับจริยธรรมปัญญาประดิษฐ์ เพื่อเติมเต็มช่องว่างทางความรู้และพัฒนานโยบายที่เหมาะสมกับบริบทของสถาบันอันได้แก่

- การพัฒนาและทดสอบกรอบจริยธรรมที่สามารถนำไปใช้งานได้จริงในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อให้มั่นใจว่าการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยเป็นไปอย่างมีความรับผิดชอบและโปร่งใส

- ศึกษาผลกระทบระยะยาวของปัญญาประดิษฐ์ต่อกระบวนการวิจัยในระดับอุดมศึกษา เพื่อให้สามารถปรับปรุงแนวทางปฏิบัติให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

- พัฒนาเครื่องมือและระบบที่ช่วยตรวจสอบความโปร่งใสและความลำเอียงของอัลกอริทึมปัญญาประดิษฐ์โดยเครื่องมือเหล่านี้จะช่วยให้นักวิจัยสามารถตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของปัญญาประดิษฐ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถาบัน สถาบันอุดมศึกษาควรสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับองค์กรและมหาวิทยาลัยอื่นๆ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลและพัฒนาแนวทางที่เหมาะสมในการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัย เพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและสามารถปรับตัวกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงได้อย่างรวดเร็ว

ข้อเสนอแนะเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อให้การใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยของสถาบันอุดมศึกษาเป็นไปอย่างมีจริยธรรมและเกิดประโยชน์สูงสุด โดยการพัฒนากฎกรอบจริยธรรมและการกำกับดูแลที่เหมาะสม รวมถึงลดความเสี่ยงและสร้างจริยธรรมการใช้ปัญญาประดิษฐ์ในการวิจัยได้อย่างยั่งยืน

บรรณานุกรม

- Acosta Enriquez, B. G., Ramos Farroñán, E. V., Villena Zapata, L., Mogollón García, F. S., Rabanal-León, H. C., Morales Angaspilco, J. E., & Saldaña Bocanegra, J. C. (2024). Acceptance of Artificial Intelligence in University Contexts A Conceptual Analysis Based on UTAUT2 Theory. *Heliyon*, 10(19), 1-13.
<https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e38315>
- Acosta-Enriquez, B. G., Arbulú Ballesteros, M. A., Arbulu Perez Vargas, C. G., Orellana Ulloa, M. N., Gutiérrez Ulloa, C. R., Pizarro Romero, J. M., ... & López Roca, C. (2024). Knowledge, Attitudes, and Perceived Ethics Regarding the Use of ChatGPT among Generation Z University Students. *International Journal for Educational Integrity*, 20(1), 123.
- Ad Hoc Expert Group (AHEG). (2020). *Outcome Document First Draft of the Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence*. Retrieved from <https://unesdoc.unesco.org/ark/48223/pf0000373434>
- Adami, C. (2025, 9 January). Report Outlines Stanford Principles for Use of AI. *StanfordReport*. Retrieved from <https://news.stanford.edu/stories/2025/01/report-outlines-stanford-principles-for-use-of-ai>
- Bond, M., Khosravi, H., De Laat, M., Bergdahl, N., Negrea, V., Oxley, E., Pham, P., Chong, S.W., & Siemens, G. (2024). A Meta Systematic Review of Artificial Intelligence in Higher Education A Call for Increased Ethics, Collaboration, and Rigour. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 4.
<https://doi.org/10.1186/s41239-023-00436-z>
- Bouhouita-Guermech, S., Gogognon, P., & Bélisle-Pipon, J. C. (2023). Specific Challenges Posed by Artificial Intelligence in Research Ethics. *Frontiers in Artificial Intelligence*, 6, 1-17.
<https://doi.org/10.3389/frai.2023.1149082>
- Butson, R., & Spronken-Smith, R. (2024). AI and Its Implications for Research in Higher Education a Critical Dialogue. *Higher Education Research & Development*, 43(3), 563-577.
- Dabis, A., & Csáki, C. (2024). AI and Ethics Investigating the First Policy Responses of Higher Education Institutions to the Challenge of Generative AI. *Humanities and Social Sciences Communications*, 11(1), 1-13.

- Davenport, T. H., & Ronanki, R. (2018). Artificial Intelligence for the Real World. *Harvard Business Review*, 96(1), 108-116.
- Espinoza Vidaurre, S. M., Velásquez Rodríguez, N. C., Gambetta Quelopana, R. L., Martinez Valdivia, A. N., Leo Rossi, E. A., & Nolasco-Mamani, M. A. (2024). Perceptions of Artificial Intelligence and Its Impact on Academic Integrity Among University Students in Peru and Chile: An Approach to Sustainable Education. *Sustainability*, 16(20), 9005. <https://doi.org/10.3390/su16209005>
- European Commission. (2019). *Ethics Guidelines for Trustworthy AI*. Retrieved from <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/ethics-guidelines-trustworthy-ai>
- Ivanov, S. (2023). The Dark Side of Artificial Intelligence in Higher Education. *Service Industries Journal*, 43, 1055–1082. <https://doi.org/10.1080/02642069.2023.2258799>
- Kamali, J., Alpat, M. F., & Bozkurt, A. (2024). AI Ethics as a Complex and Multifaceted Challenge Decoding Educators' AI Ethics Alignment through the Lens of Activity Theory. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21(1), 1-20.
- Khosravi, H., Shum, S. B., Chen, G., Conati, C., Tsai, Y. S., Kay, J., Knight, S., Martinez-Maldonado, R., Sadiq, S. & Gašević, D. (2022). Explainable Artificial Intelligence in Education. *Computers and Education Artificial Intelligence*, 3, 1-22.
- Li, Z. (2024). Ethical Frontiers in Artificial Intelligence Navigating the Complexities of Bias, Privacy, and Accountability. *International Journal of Engineering and Management Research*, 14(3), 109-116
- Memarian, B., & Doleck, T. (2023). Fairness, Accountability, Transparency, and Ethics (FATE) in Artificial Intelligence (AI) and Higher Education A Systematic Review. *Computers and Education Artificial Intelligence*, 5, 1-12.
- Miao, F., Holmes, W., Huang, R., & Zhang, H. (2021). *AI and Education A Guidance for Policymakers*. Unesco Publishing.
- MIT Information System & Technology. (2025). *Guidance for use of Generative AI Tools*. Retrieved from <https://ist.mit.edu/ai-guidance>
- Moffatt, B., & Hall, A. (2024). Is AI My Co-Author? The Ethics of Using Artificial Intelligence in Scientific Publishing. *Accountability in Research*, 1-17.
- Nam, B. H., & Bai, Q. (2023). ChatGPT and Its Ethical Implications for STEM Research and Higher Education a Media Discourse Analysis. *International Journal of STEM Education*, 10(1), 1-24.
- Nguyen, A., Ngo, H. N., Hong, Y., Dang, B., & Nguyen, B. P. T. (2023). Ethical Principles for Artificial Intelligence in Education. *Education and Information Technologies*, 28(4), 4221-4241.
- Nikolic, S., Wentworth, I., Sheridan, L., Moss, S., Duursma, E., Jones, R. A., Ros, M., & Middleton, R. (2024). A Systematic Literature Review of Attitudes, Intentions and Behaviours of Teaching Academics Pertaining to AI and Generative AI (GenAI) in Higher Education: An Analysis of GenAI Adoption Using the UTAUT Framework. *Australasian Journal of Educational Technology*, 40(6), 56–75. <https://doi.org/10.14742/ajet.9643>
- RAI, A. (2020). Explainable AI From Black Box to Glass Box. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 48, 137-141. <https://doi.org/10.1007/s11747-019-00710-5>

- Sargiotis, D. (2024). Ethical AI in Information Technology Navigating Bias, Privacy, Transparency, and Accountability. *Adv Mach Lear Art Inte*, 5(3), 01-14. <https://doi.org/10.33140/AMLAI.05.03.03>
- Smart, J. (2025, 17 May). MIT Withdraws Backing for AI Study Amid Data Integrity Concerns, Highlighting Research Rigor Challenges in AI. *WebProNews*. Retrieved from <https://www.webpronews.com/mit-withdraws-backing-for-ai-study-amid-data-integrity-concerns-highlighting-research-rigor-challenges-in-ai/>
- Spivakovsky, O. V., Omelchuk, S. A., Kobets, V. V., Valko, N. V., & Malchykova, D. S. (2023). Institutional Policies on Artificial Intelligence in University Learning, Teaching and Research. *Information Technologies and Learning Tools*, 97(5), 181.
- UNESCO. (2019). *Beijing Consensus on Artificial Intelligence and Education*. Retrieved from <https://www.oecd-events.org/smart-data-and-digital-technology-in-education/session/95cc7213-3bfd-ec11-b47a-a04a5e7cf9da/beijing-consensus-on-artificial-intelligence-and-education>
- University of Cambridge. (2025). *Generative AI and Assessment*. Retrieved from <https://blendedlearning.cam.ac.uk/artificial-intelligence-and-education/generative-ai-and-assessment>
- University of Oxford. (2024). New Ethical Framework to Help Navigate Use of AI in Academic Research. Retrieved from <https://www.ox.ac.uk/news/2024-11-13-new-ethical-framework-help-navigate-use-ai-academic-research>
- Vetter, M. A., Lucia, B., Jiang, J., & Othman, M. (2024). Towards a Framework for Local Interrogation of AI Ethics A Case Study on Text Generators, Academic Integrity, and Composing with ChatGPT. *Computers and Composition*, 71, 102831.
- Vlaeminck, E. (2023). Malicious Use of Artificial Intelligence and the Threats to Corporate Reputation in International Business. In Pashentsev, E. (eds). *The Palgrave Handbook of Malicious Use of AI and Psychological Security* (pp. 273-293). Cham Springer International Publishing. https://doi.org/10.1007/978-3-031-22552-9_11
- Zhang, C., & Lu, Y. (2021). Study on Artificial Intelligence The State of the Art and Future Prospects. *Journal of Industrial Information Integration*, 23, 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jii.2021.100224>