

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูล ในยุคดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

Development of a ChatGPT training curriculum to enhance digital information retrieval skills among students at Rajamangala

University of Technology Isan

ศิริกาญจนา พิลามบุตร (Sirikanjana Pilabutr) ¹ อัญชลี ทำทอง (Unchalee Tumtong) ²

อรณิชา ทศตา (Onnitcha Thossata) ³

Received: July 3, 2025

Revised: October 25, 2025

Accepted: December 15, 2025

¹ Corresponding author, Email: sirikanjana@nmc.ac.th

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ 1) ศึกษาข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม 2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูล 3) นำหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปใช้ในการฝึกอบรม และ 4) ประเมินและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษา จำนวน 44 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) หลักสูตรฝึกอบรม 2) แบบทดสอบวัดความรู้ 3) แบบวัดทักษะการสืบค้นข้อมูล และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจ การวิเคราะห์ข้อมูลดำเนินการโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัย พบว่า

1. นักศึกษาส่วนใหญ่มีความรู้จักเกี่ยวกับ ChatGPT

อยู่บ้าง (ร้อยละ 42.86) แต่ส่วนใหญ่ยังไม่เคยทดลองใช้ (ร้อยละ 64.29) และไม่เคยเข้าใช้งาน ChatGPT มาก่อน (ร้อยละ 46.62) โดยนักศึกษาระบุว่าประโยชน์หลักที่ได้รับจากการใช้ ChatGPT ได้แก่ การช่วยลดระยะเวลาในการจัดการงานพื้นฐาน (ร้อยละ 28.57) และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (ร้อยละ 44.74)

2. หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย องค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ หลักการ จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรมการเรียนรู้ และกระบวนการวัดผลและประเมินผลหลักสูตร โดยผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรอยู่ในระดับมาก

3. การนำหลักสูตรไปใช้ในการฝึกอบรมส่งผลให้ คะแนนความรู้ของนักศึกษาหลังการอบรมสูงกว่า เกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญ ทักษะการสืบค้นข้อมูลของนักศึกษาหลังการอบรมอยู่ในระดับสูงกว่า ร้อยละ 70 เช่นเดียวกัน ขณะเดียวกันความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อหลักสูตรการฝึกอบรมอยู่ในระดับมากที่สุด

4. จากความคิดเห็นของผู้เข้าร่วมอบรม วิทยากร และผู้ที่เกี่ยวข้อง พบว่าหลักสูตรฝึกอบรม การใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูล ในยุคดิจิทัล มีประสิทธิภาพในระดับมาก

^{1,3} คณะบริหารธุรกิจและเทคโนโลยีสารสนเทศ,
วิทยาลัยนครราชสีมา.

Faculty of Business Administration and Information
Technology, Nakhonratchasima College.

² คณะวิทยาศาสตร์และศิลปศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน.

Faculty of Science and Liberal Arts,
Rajamangala University of Technology Isan.

คำสำคัญ: หลักสูตรการฝึกอบรม, การสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล, ChatGPT

Abstract

The objectives of this study were to: 1) investigate foundational data for developing a training curriculum, 2) design a training curriculum on the use of ChatGPT to enhance information retrieval skills, 3) implement the developed ChatGPT training curriculum, and 4) evaluate and improve the training curriculum. The sample group consisted of 44 undergraduate students. The research instruments included: 1) the training curriculum, 2) a knowledge test, 3) an information retrieval skill assessment, and 4) a satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics and t-tests.

Research Findings:

1. Most students reported some familiarity with ChatGPT (42.86%), although the majority had never experimented with it (64.29%) or accessed the platform (46.62%). Students perceived the benefits of using ChatGPT to include time-saving for basic tasks (28.57%) and improved work performance (44.74%).

2. The developed training curriculum included core components such as principles, objectives, content, learning activities, and assessment and evaluation methods. The curriculum was evaluated as highly appropriate.

3. The implementation of the ChatGPT training curriculum significantly improved students' post-training knowledge scores, which exceeded the 70% benchmark. Similarly, their information retrieval skills after training also surpassed the 70% threshold. Furthermore, student satisfaction with the curriculum was at the highest level.

4. Feedback from participants, instructors, and stakeholders indicated that the training curriculum on using ChatGPT for information retrieval in the digital age was highly effective.

Keywords: training curriculum, digital information searching, ChatGPT

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในยุคดิจิทัลที่ข้อมูลถูกสร้างขึ้นอย่างต่อเนื่องในระดับมหาศาลจากหลากหลายแหล่ง ทั้งในรูปแบบข้อความ ภาพ เสียง และวิดีโอ การสืบค้นสารสนเทศ (Information retrieval: IR) จึงกลายเป็นทักษะที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ การวิจัย และการตัดสินใจในระดับอุดมศึกษา (Liu et al., 2021) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริบทที่ผู้เรียนต้องเผชิญกับแหล่งข้อมูลจำนวนมากและหลากหลายคุณภาพ แหล่งทรัพยากรออนไลน์ เช่น ห้องสมุดดิจิทัล ฐานข้อมูลวิชาการ ระบบจัดการความรู้ของสถาบัน และแพลตฟอร์มการเรียนรู้ระดับโลก เช่น Coursera, edX และ Google Scholar มีบทบาทสำคัญในการเข้าถึงองค์ความรู้ที่เชื่อถือได้ (Chiang et al., 2023) อย่างไรก็ตาม ปัญหาสำคัญที่ยังคงมีอยู่คือ ความท้าทายในการคัดกรองข้อมูลที่ไม่ตรงประเด็น ข้อมูลที่ขาดความน่าเชื่อถือ หรือระบบการจัดอันดับผลลัพธ์ที่ไม่สะท้อนความตั้งใจของผู้ใช้ (Han & Bui, 2024) เพื่อแก้ไขปัญหานี้ เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial intelligence: AI) และการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine learning: ML) ถูกนำมาใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพของระบบการสืบค้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้โมเดลภาษาขนาดใหญ่ (Large language models: LLMs) ที่สามารถเข้าใจความหมายเชิงบริบทของคำค้นหา และแนะนำเนื้อหาที่ตรงกับความต้องการของผู้เรียนได้แม่นยำยิ่งขึ้น (Brown et al., 2020; Koohang et al., 2024 ; Chan & Hu, 2023) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดังกล่าวไม่เพียงแต่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงข้อมูลคุณภาพเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการเรียนรู้ด้วยตนเองในยุคข้อมูลข่าวสารอย่างแท้จริง

ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer) เป็นหนึ่งในโมเดลปัญญาประดิษฐ์ที่ได้รับการพัฒนาโดย OpenAI มีศักยภาพสูงในการประมวลผลภาษาและสนทนาในลักษณะที่ใกล้เคียงกับมนุษย์ (OpenAI, 2023) ในบริบทของการศึกษา ChatGPT สามารถสนับสนุนการเรียนรู้ของนักศึกษาได้หลายมิติ ทั้งการค้นหาข้อมูลเบื้องต้น การฝึกสื่อสาร การตั้งคำถามทางวิชาการ และ

การจัดระบบความรู้สำหรับงานวิจัย (Kasneji et al., 2023) โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ChatGPT ได้รับการประเมินว่าเป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพสูงในการเพิ่มประสิทธิภาพของกระบวนการเรียนรู้และการสืบค้นสารสนเทศ (Zhai, 2022) อย่างไรก็ตาม การใช้ ChatGPT อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นต้องมีความรู้ในการวิเคราะห์ ประเมิน และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล เนื่องจากโมเดลอาจให้คำตอบที่คลาดเคลื่อนหรือไม่อัปเดต (Bang et al., 2023) ดังนั้น การจัดกิจกรรมฝึกอบรมหรือหลักสูตรที่ช่วยให้นักศึกษาเข้าใจหลักการและวิธีใช้ ChatGPT อย่างถูกต้อง จึงเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาทักษะการสืบค้นและการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

ด้วยเหตุนี้ คณะผู้วิจัยจึงเห็นความจำเป็นในการจัดหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลแก่นักศึกษา โดยเน้นการใช้เครื่องมือ AI อย่างมีประสิทธิภาพ สร้างสรรค์ และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อการศึกษาและการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล
2. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล
3. เพื่อนำหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลของนักศึกษาไปใช้
4. เพื่อประเมินและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจในการใช้ ChatGPT เพื่อสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลหลังอบรมสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70
2. ทักษะการสืบค้นข้อมูลหลังได้รับการฝึกอบรม การใช้ ChatGPT เพื่อสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลของนักศึกษาสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษารั้งนี้เป็นการส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน โดยแบ่งออกเป็น 4 ระยะดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐานการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาไทยในยุคดิจิทัล จำนวน 5 กลุ่ม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวนทั้งสิ้น 300 คน โดยเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสำรวจความต้องการใช้ ChatGPT ในการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน มีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา (Item objective congruence: IOC) อยู่ระหว่าง 0.60-1

3. การรวบรวมข้อมูล เริ่มจากการวิจัยเอกสารเกี่ยวกับหลักสูตร ChatGPT และทักษะการสืบค้นในยุคดิจิทัล เพื่อนำมาสังเคราะห์องค์ประกอบหลักสูตรเบื้องต้น จากนั้นจึงนำเสนอผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม พร้อมทั้งสำรวจความต้องการของนักศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อมูลพัฒนาหลักสูตรอย่างมีประสิทธิภาพในขั้นตอนต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

ระยะที่ 2 พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ทรงคุณวุฒิที่ทำหน้าที่ตรวจสอบร่างหลักสูตรหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT โดยมีประสบการณ์ในด้านการพัฒนาหลักสูตร การวัดผลการศึกษา เทคโนโลยีสารสนเทศ และการวิจัยมาแล้วไม่น้อยกว่า 10 ปี จำนวน 5 คน ด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล 2) แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล จำนวน 40 ข้อ 3) แบบวัดทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล โดยการใช้ ChatGPT และ 4) แบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรการฝึกอบรมการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลโดยการใช้ ChatGPT

3. การรวบรวมข้อมูล โดยการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล ประกอบด้วย การยกร่างหลักสูตรเสนอผู้เชี่ยวชาญ และนำผลประเมินมาวิเคราะห์ความเหมาะสมและปรับปรุงหลักสูตร

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis) เพื่อใช้ในการพัฒนาหลักสูตรต่อไป

ระยะที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากร ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาไทย มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวน 300 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาลงทะเบียนเรียนวิชาภาษาไทย ในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2567 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน จำนวน 44 คน ได้จากการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster random sampling)

3. การรวบรวมข้อมูล งานวิจัยนี้ดำเนินการโดยผู้วิจัยจัดอบรมตามหลักสูตรที่พัฒนาขึ้น พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ก่อนเริ่มกิจกรรม แล้ววัดผลความรู้และทักษะในการใช้ ChatGPT เพื่อสืบค้นข้อมูล โดยเปรียบเทียบผลลัพธ์หลังการอบรมกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ด้วยการนำสถิติ t-test นอกจากนี้ ยังมีการเก็บข้อมูลความพึงพอใจของนักศึกษาโดยใช้แบบสอบถาม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบ t-test

ระยะที่ 4 การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล มีรายละเอียดดังนี้

1. ประชากรกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ผู้ที่เข้าร่วมการอบรม จำนวน 14 คน วิทยากร จำนวน 1 คน และคณาจารย์ จำนวน 5 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 20 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม 6 ประเด็น ได้แก่ 1) หลักการและเหตุผลของหลักสูตรฝึกอบรม 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม 3) เนื้อหาสาระของหลักสูตร 4) กิจกรรมการฝึกอบรม 5) สื่อ/วัสดุประกอบการฝึกอบรม และ 6) การวัดผลและประเมินผลหลักสูตร

3. การรวบรวมข้อมูล โดยประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล ดำเนินการหลังจากทดลองใช้หลักสูตรกับกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินที่ครอบคลุม 6 ด้าน ได้แก่ หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมาย เนื้อหา กิจกรรม สื่อประกอบ และการวัดผล ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมประเมิน และ ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินก่อนนำไปวิเคราะห์และปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่รู้จัก ChatGPT บ้าง (ร้อยละ 42.86) โดยไม่เคยทดลองใช้ ChatGPT (ร้อยละ 64.29) และไม่เคยเข้าใช้งาน ChatGPT (ร้อยละ 46.62) และคิดว่าประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้ ChatGPT คือ ช่วยประหยัดเวลาทำเรื่องพื้นฐาน (ร้อยละ 28.57) และการใช้ ChatGPT ส่งผลดีต่อการทำงาน (ร้อยละ 44.74)

2. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล พบว่า

2.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้และดำเนินการตามกระบวนการออกแบบหลักสูตรเชิงนวัตกรรม โดยใช้แนวทาง Backward curriculum design ผสานกับแนวคิด Design-based research (DBR) เพื่อให้เกิดการออกแบบอย่างมีระบบและสามารถปรับใช้ได้จริงในบริบทการเรียนรู้ยุคดิจิทัล จุดเริ่มต้นของกระบวนการออกแบบมาจากการวิเคราะห์ความต้องการ (Needs analysis) ผ่านการสัมภาษณ์เชิงลึกกับคณาจารย์และนักศึกษาจากหลากหลายสาขาวิชาในมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ควบคู่กับการสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และแนวปฏิบัติที่เป็นเลิศด้านการใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อการเรียนรู้ โดยหลักสูตรฉบับนี้มีลักษณะเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา โดยอิงแนวคิด Instructional design for AI literacy ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะของนักศึกษาในการเข้าใจหลักการทำงานของปัญญาประดิษฐ์ (AI) และสามารถใช้เทคโนโลยีดังกล่าวได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Annapureddy et al., 2025; LaFlamme, 2025) นอกจากนี้ยังได้บูรณาการเทคนิค Prompt Engineering ซึ่งเป็นทักษะใหม่ที่สำคัญในยุคของโมเดลภาษา (LLM) โดยมุ่งเสริมสร้างความสามารถของผู้เรียนในการออกแบบข้อความคำสั่ง (prompts) เพื่อโต้ตอบกับระบบ AI อย่างมีประสิทธิภาพ (Lee & Palmer, 2025; Woo et al., 2024; OpenAI, 2023) กระบวนการเรียนรู้ในหลักสูตรนี้ออกแบบในลักษณะ Workshop-based learning ผสมผสานกับแนวคิด Active learning เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การลงมือปฏิบัติ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง โดยมีโครงสร้างเนื้อหา 3 หน่วยการเรียนรู้ที่มีลำดับจากง่ายไปซับซ้อน ดังนี้ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ChatGPT และหลักการทำงานของ AI 2) การฝึกปฏิบัติเบื้องต้น เช่น การตั้งคำถามการวิเคราะห์ข้อมูล และการออกแบบ prompts 3) การประยุกต์ใช้ ChatGPT เพื่อการสืบค้นข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นทักษะการคิดขั้นสูง

การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพ

หลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่างได้รับการตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คน เพื่อให้มั่นใจว่ามีความเหมาะสมทั้งเชิงวิชาการและเชิงปฏิบัติ โดยเฉพาะด้านการออกแบบกิจกรรมที่สนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถฝึกฝนและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี AI อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง (authentic learning tasks) และสถานการณ์จำลองที่ใกล้เคียงบริบทชีวิตจริง (real-world context) โดยองค์ประกอบของหลักสูตรทั้งหมดมี 6 ด้านได้แก่ 1) หลักการและเหตุผล โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลผ่านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ โดยเฉพาะ ChatGPT ซึ่งช่วยเสริมศักยภาพการเข้าถึงวิเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลในบริบทของการเรียนรู้ยุคดิจิทัล 2) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เพื่อเสริมสร้างความสามารถของนักศึกษาในการใช้ ChatGPT เป็นเครื่องมือสนับสนุนการสืบค้น ออกแบบ และนำเสนอข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3) เนื้อหาสาระประกอบด้วย 3 หน่วยการเรียนรู้ ตามลำดับความซับซ้อน รวมเวลาเรียนรู้ 6 ชั่วโมง 4) กิจกรรมการฝึกอบรม โดยออกแบบในลักษณะ Workshop-based learning โดยเน้นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ การแก้ปัญหา และการสร้างองค์ความรู้จากการลงมือทำจริง 5) สื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วย ใบความรู้ คลิปวิดีโอ ตัวอย่างการใช้งาน ChatGPT ในหลากหลายบริบท และบทเรียนที่จำลองสถานการณ์จริง 6) การวัดผลและประเมินผล โดยใช้แนวทาง Authentic and holistic assessment ครอบคลุมทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ผ่านการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ การทดสอบความรู้ก่อน-หลังเรียน และการประเมินผลงานรายบุคคลด้วยเกณฑ์ที่ชัดเจน หลักสูตรนี้จึงได้รับการออกแบบให้สามารถตอบโจทย์การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะในด้านการรู้เท่าทันข้อมูล, การเรียนรู้เชิงรุก, การคิดเชิงวิพากษ์ และสมรรถนะในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลอย่างมีประสิทธิภาพซึ่งล้วนเป็นรากฐานของการเรียนรู้ตลอดชีวิตในยุคดิจิทัลอย่างยั่งยืน

ดังนั้นหลักสูตรนี้จึงถือเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีความโดดเด่นใน 3 มิติ ได้แก่ 1) การ

ออกแบบหลักสูตรโดยใช้กระบวนการ DBR (Design-based research) ผสาน Backward design อย่างเป็นระบบ (2) การบูรณาการเทคนิค Prompt engineering เข้ากับการเรียนรู้แบบ Workshop-based learning เพื่อเสริมสร้างความสามารถในการโต้ตอบกับ AI อย่างมีประสิทธิภาพ และ (3) การใช้การประเมินผลแบบ Authentic and holistic assessment ที่เน้นการประเมินจากพฤติกรรมจริงในบริบทจำลอง ซึ่งต่างจากการวัดผลแบบดั้งเดิม

2.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT โดยผู้เชี่ยวชาญสำหรับปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์และเหมาะสมต่อการนำไปใช้จริงปรากฏผลดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล โดยการใช้ ChatGPT โดยผู้เชี่ยวชาญ

รายการประเมินของหลักสูตรฝึกอบรม	ระดับความเหมาะสม		
	Mean	S.D.	แปลผล
1. หลักการและเหตุผลของหลักสูตรฝึกอบรม	4.25	0.36	มาก
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม	4.12	0.41	มาก
3. เนื้อหาสาระของหลักสูตร	4.30	0.56	มาก
4. กิจกรรมการฝึกอบรม	4.15	0.43	มาก
5. สื่อ/วัสดุประกอบการฝึกอบรม	4.13	0.18	มาก
6. การวัดผลและประเมินผลหลักสูตร	4.27	0.37	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.20	0.40	มาก

จากตาราง 1 พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลโดยการใช้ ChatGPT ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.20, S.D. = 0.40) โดยด้านเนื้อหาสาระของหลักสูตรมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาคือ การวัดผลและประเมินผลหลักสูตร หลักการและเหตุผลของหลักสูตรฝึกอบรม ตามลำดับ

3. ผลการนำหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT ไปใช้ส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล พบว่า

3.1 ผลการเปรียบเทียบความรู้หลังได้รับการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล เทียบกับเกณฑ์ (ร้อยละ 70)

ตาราง 2 ผลการเปรียบเทียบความรู้หลังจากได้รับการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล เทียบกับเกณฑ์ (ร้อยละ 70)

การทดสอบ	หลังอบรมด้วยหลักสูตรการฝึกอบรม
n	44
K	40
$\bar{X}$	31.95
S.D.	2.877
$\mu_0(70\%)$	28
t	9.118*
p	.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 2 พบว่า คะแนนความรู้หลังได้รับการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรการใช้ ChatGPT ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรีสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 31.95 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 79.875

3.2 ผลการเปรียบเทียบทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล โดยการใช้ ChatGPT เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70 หลังการฝึกอบรม

ตาราง 3 ผลการทดสอบทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลหลังเข้ารับการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT

การทดสอบ	หลังอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรม
n	44
K	10
$\bar{X}$	9.227
S.D.	.6773
$\mu_0(70\%)$	7
t	21.812**
p	.000

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากตาราง 3 พบว่า ทักษะการสืบค้นข้อมูลหลังเข้ารับการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมการใช้

ChatGPT ของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสานสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 9.227 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 92.27

3.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการฝึกอบรมการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลโดยใช้ ChatGPT

ตาราง 4 ผลการทดสอบทักษะการสืบค้นข้อมูลหลังเข้ารับการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	แปลผล
1. ด้านการฝึกอบรม	4.56	0.59	มากที่สุด
2. ด้านวิทยากร	4.54	0.63	มากที่สุด
3. ด้านความรู้ความเข้าใจที่ได้รับจากการฝึกอบรม	4.46	0.67	มาก
4. ด้านการวัดและประเมินผลหลักสูตร	4.55	0.64	มากที่สุด
5. ด้านการนำความรู้ไปใช้	4.55	0.65	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.53	0.63	มากที่สุด

จากตาราง 4 พบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.53, S.D. = 0.63) ซึ่งด้านที่นักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุดคือ ด้านการฝึกอบรม รองลงมาคือ ด้านการวัดและประเมินผลหลักสูตร ด้านการนำความรู้ไปใช้ และด้านวิทยากร ตามลำดับ

3.4 ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อประสบการณ์ในการใช้งานผ่าน ChatGPT โดยการสัมภาษณ์ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ใช้ ChatGPT เป็น “เครื่องมือช่วยคิด” โดยเริ่มจากการตั้งคำถามกว้าง ๆ และค่อย ๆ ปรับคำถามให้เจาะจงมากขึ้น ทั้งนี้ นักศึกษาบางรายยังระบุว่า ChatGPT ช่วยให้เข้าใจเนื้อหาที่ยากได้เร็วขึ้นโดยไม่ต้องพึ่งพาอาจารย์โดยตรง ซึ่งสะท้อนถึงการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์พฤติกรรมการใช้งาน ChatGPT ของนักศึกษาจำนวน 20 คน ที่อนุญาตให้เก็บบันทึกการโต้ตอบกับระบบพบว่านักศึกษามีแนวโน้มในการตั้งคำถามที่มีความซับซ้อนเพิ่มขึ้นตามระยะเวลาการฝึกใช้ โดยเฉพาะในประเด็นที่ต้องใช้การวิเคราะห์เชิงวิพากษ์

หรือการเปรียบเทียบข้อมูล การใช้ ChatGPT ยังช่วยให้ นักศึกษารู้จักตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และมีการสลับการใช้หลายแหล่งประกอบกัน (AI + Google Scholar/แหล่งข้อมูลจริง) ซึ่งสะท้อนพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีอย่างมีวิจารณญาณ

4. การประเมินและปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล พบว่า

การประเมินความเหมาะสมและประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT ในการส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล ได้ดำเนินการติดตามและประเมินผลจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้เข้าอบรม วิทยากร และผู้เกี่ยวข้อง รวมทั้งสิ้นจำนวน 20 คน โดยมุ่งเน้นการประเมินผลการนำหลักสูตรไปใช้จริง พร้อมทั้งรวบรวมข้อเสนอแนะในการพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาหลักสูตรให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้นสำหรับการนำไปใช้ในวงกว้าง โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการประเมินดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

ตาราง 5 ผลการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลโดยผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
	Mean	S.D.	แปลผล
1. หลักการและเหตุผลของหลักสูตรฝึกอบรม	4.25	0.51	มาก
2. จุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรม	4.21	0.51	มาก
3. เนื้อหาสาระของหลักสูตร	4.31	0.53	มาก
4. กิจกรรมการฝึกอบรม	4.34	0.52	มาก
5. สื่อ/วัสดุการประกอบการฝึกอบรม	4.22	0.45	มาก
6. การวัดผลและประเมินผลหลักสูตร	4.28	0.53	มาก
ค่าเฉลี่ยรวม	4.27	0.51	มาก

จากตาราง 5 พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลโดยใช้ ChatGPT ตามความคิดเห็นของผู้ที่เข้าร่วมการอบรมวิทยากรและผู้เกี่ยวข้อง มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.27, S.D. = 0.51) โดยด้านกิจกรรมฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก รองลงมา

คือ เนื้อหาสาระของหลักสูตร การวัดผลและประเมินผล หลักสูตร ตามลำดับ

อภิปรายผล

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลของ นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน พบประเด็นสำหรับการอภิปรายดังนี้

1. จากผลการประเมินเบื้องต้นพบว่า นักศึกษา ส่วนใหญ่มีระดับการรับรู้เกี่ยวกับ ChatGPT ในระดับหนึ่ง โดยร้อยละ 42.86 ระบุว่า "รู้จักอยู่บ้าง" อย่างไรก็ตามกลับพบว่า อัตราการใช้งานจริงยังอยู่ในระดับต่ำ โดยร้อยละ 64.29 ไม่เคยทดลองใช้ และร้อยละ 46.62 ไม่เคยเข้าใช้งานจริง สะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างระหว่าง การรับรู้และการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ ซึ่งบ่งชี้ถึงความจำเป็นในการส่งเสริมการเรียนรู้และเพิ่มการเข้าถึง เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ในระดับอุดมศึกษาอย่างเป็นระบบ แม้ว่ากลุ่มนักศึกษาที่มีประสบการณ์ในการ ใช้ ChatGPT จะมีสัดส่วนไม่สูงนัก แต่กลับประเมินว่า การใช้งาน ChatGPT ช่วยประหยัดเวลาในงานพื้นฐาน (ร้อยละ 28.57) และส่งผลดีต่อการทำงานในภาพรวม (ร้อยละ 44.74) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของ เทคโนโลยีดังกล่าวในการสนับสนุนการเรียนรู้และการทำงานของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ปัจจัย สำคัญที่ส่งผลต่ออัตราการใช้งานที่ต่ำ ได้แก่ ความ เข้าใจที่จำกัดต่อการใช้งาน AI การขาดโอกาสในการ เข้าถึง และการขาดการบูรณาการเทคโนโลยี AI เข้ากับกระบวนการเรียนการสอนอย่างเป็นรูปธรรมใน ระดับอุดมศึกษา สถานการณ์ดังกล่าวสอดคล้องกับ ข้อเสนอของ Kasneci et al. (2024) ที่ระบุว่า ChatGPT สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้ ด้วยตนเอง และสนับสนุนทักษะการแก้ปัญหา เชิงข้อมูลของนักศึกษาระดับมหาวิทยาลัย นอกจากนี้ Holmes et al. (2024) ยังเสนอว่า ปัญญาประดิษฐ์ สามารถทำหน้าที่เป็น "ผู้ช่วยทางปัญญา" (Cognitive assistant) ช่วยลดภาระของผู้เรียนในงาน ที่ใช้เวลามาก เช่น การรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น หรือการร่างเอกสาร ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถมุ่งเน้น ไปที่การคิดวิเคราะห์และการสร้างองค์ความรู้ใหม่ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในทำนองเดียวกัน

Zawacki-Richter et al. (2024) ได้ชี้ให้เห็นว่า AI โดยเฉพาะระบบที่ขับเคลื่อนด้วยแบบจำลองภาษา ขนาดใหญ่ (Large language models: LLM) มี แนวโน้มที่จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการสนับสนุนการ เรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized learning) และ เสริมสร้างประสิทธิภาพของระบบการศึกษาในยุค ดิจิทัล ดังนั้น ผลการศึกษาครั้งนี้จึงชี้ให้เห็นถึงโอกาส สำคัญในการพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการใช้ เทคโนโลยี AI เพื่อเสริมสร้างทักษะการเรียนรู้ที่จำเป็น ในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะทักษะด้านการสืบค้น วิเคราะห์ข้อมูล และการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างมี วิจารณญาณ ซึ่งสอดคล้องกับแนวโน้มของการศึกษา สมัยใหม่ที่เน้นการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อพัฒนา สมรรถนะของผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้และปรับตัวได้ อย่างต่อเนื่องในโลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว

2. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุค ดิจิทัล ฉบับนี้ดำเนินการภายใต้กระบวนการ Research and development (R&D) ตามแนวทาง ของ Borg and Gall (2003) โดยมุ่งเน้นการออกแบบ หลักสูตรอย่างมีระบบและมีส่วนร่วมจากกลุ่มเป้าหมาย ผ่านการวิเคราะห์ความต้องการ (Needs analysis) จากคณาจารย์และนักศึกษาหลากหลายสาขาวิชาใน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน ทั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก งานวิจัย และเอกสารทางวิชาการ มาสังเคราะห์ร่วมกับ แนวคิดสมัยใหม่ด้านการออกแบบการเรียนรู้ เพื่อ นำไปสู่การพัฒนาหลักสูตรที่ตอบโจทย์บริบทของ ผู้เรียนในยุคปัญญาประดิษฐ์ โดยหลักสูตรฉบับนี้มี ลักษณะเป็นนวัตกรรมทางการศึกษา โดยอิงแนวคิด Instructional design for AI literacy ซึ่งมุ่งพัฒนา ทักษะของผู้เรียนในการเข้าใจหลักการทำงานของ AI และสามารถใช้เทคโนโลยีดังกล่าวอย่างมีวิจารณญาณ (Lee et al., 2024; Georgieva et al., 2024) นอกจากนี้ยังบูรณาการเทคนิค Prompt engineering ซึ่งถือเป็นทักษะใหม่ที่สำคัญในยุคของโมเดลภาษา โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการออกแบบ ข้อความคำสั่ง (prompts) เพื่อโต้ตอบกับระบบ AI อย่างมีประสิทธิภาพ (Federiakin et al., 2024; OpenAI, 2023) กระบวนการเรียนรู้ภายในหลักสูตรถูก

ออกแบบในลักษณะ Workshop-based learning ผสมผสานกับ Active learning เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การลงมือปฏิบัติ และการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองอย่างแท้จริง ซึ่งโครงสร้างหลักสูตรแบ่งออกเป็น 3 หน่วย ได้แก่ 1) ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ ChatGPT และ AI 2) การฝึกปฏิบัติเบื้องต้น เช่น การตั้งคำถาม การวิเคราะห์ข้อมูล 3) การประยุกต์ใช้ ChatGPT เพื่อการสืบค้นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นทักษะการคิดขั้นสูง การประเมินความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล และการใช้เครื่องมือดิจิทัลอย่างมีจริยธรรม การประเมินผลการเรียนรู้ใช้แนวทาง Authentic and holistic assessment ครอบคลุมทั้งพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย ผ่านการสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ การประเมินความรู้ก่อน-หลัง และการนำเสนอผลงานรายบุคคล หลักสูตรนี้สะท้อนแนวทางการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางอย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Knowles (1975) ที่มองว่าการเรียนรู้ในผู้ใหญ่ควรยึดแนวทางของการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Self-directed learning) โดยเปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทในการกำหนดเป้าหมาย เลือกวิธีการเรียนรู้ และประเมินความก้าวหน้าของตนเอง ซึ่งการที่หลักสูตรนี้เน้นการฝึกปฏิบัติ การใช้ AI เพื่อค้นคว้าข้อมูล และการนำเสนอผลงานอย่างอิสระ จึงถือเป็นการส่งเสริมพฤติกรรมของผู้เรียนในฐานะ “เจ้าของการเรียนรู้ของตนเอง” อย่างแท้จริง

ผลการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตร ผูกอบรมฉบับร่างโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ซึ่งพิจารณาด้านโครงสร้าง เนื้อหา กิจกรรม สื่อ และวิธีการประเมินผล พบว่า โดยรวมหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก (Mean = 4.20, S.D. = 0.40) โดยเฉพาะด้านเนื้อหาสาระ (Mean = 4.30) และการวัดผลและประเมินผล (Mean = 4.27) ซึ่งสะท้อนว่าหลักสูตรดังกล่าวสามารถตอบสนองต่อความต้องการในการพัฒนาทักษะการสืบค้นข้อมูลของผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผลการประเมินนี้ตอกย้ำความเหมาะสมของการพัฒนาหลักสูตรโดยใช้เทคโนโลยี AI เป็นแกนกลาง พร้อมการออกแบบการเรียนรู้ที่บูรณาการระหว่างองค์ความรู้ เทคโนโลยี และจริยธรรม สอดคล้องกับข้อเสนอของ Lee et al. (2024) ที่เน้นการเรียนรู้ AI อย่างรอบด้าน

สอดคล้องกับ Federiakin et al., (2024) ในประเด็นความสำคัญของการสื่อสารกับโมเดลภาษาอย่างมีกลยุทธ์ และยังสนับสนุนแนวคิดของ Knowles (1975) ที่เชื่อมั่นในศักยภาพของผู้เรียนในการเรียนรู้ด้วยตนเอง โดยเฉพาะเมื่อมีเครื่องมืออย่าง ChatGPT เป็นผู้ช่วยที่ทรงพลัง

3. ผลการประเมินประสิทธิผลของหลักสูตร ผูกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่ชัดเจนว่า หลักสูตรดังกล่าวมีศักยภาพในการพัฒนาผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม โดยนักศึกษาที่ผ่านการฝึกอบรมมีคะแนนความรู้และทักษะการสืบค้นสูงกว่าร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 อีกทั้งยังแสดงระดับความพึงพอใจต่อหลักสูตรในระดับมากที่สุด ($\bar{X}$ = 4.53, S.D. = 0.63) สะท้อนให้เห็นว่าโครงสร้างของหลักสูตรสามารถตอบสนองความต้องการของผู้เรียนในยุคดิจิทัลได้อย่างมีประสิทธิภาพ หลักสูตรนี้มีจุดเด่นในฐานะ “นวัตกรรมการเรียนรู้” ที่บูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) การประยุกต์ใช้โมเดลภาษา (Large language models: LLM) และการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นตามลักษณะเฉพาะของผู้เรียน ซึ่งถือเป็นทิศทางสำคัญของการพัฒนาหลักสูตรในยุคการเรียนรู้ที่ขับเคลื่อนด้วยเทคโนโลยี

ความสำเร็จของหลักสูตรนี้มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของภรณ์ ศิริวิศาลสุวรรณ (2563); ภัทรสุดา ยะบุญวัน (2564) และ Zhang et al., (2024) ที่พบว่า หลักสูตรที่มีเป้าหมายชัดเจน ใช้เทคโนโลยีร่วมกับการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ และมีการประเมินผลที่เป็นระบบจะช่วยเพิ่มทั้งทักษะและความพึงพอใจของผู้เรียนอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยระดับนานาชาติของ Zhang and Chen (2024) ซึ่งระบุว่า ผู้เรียนมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้ AI ในการเรียนรู้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง AI ที่ช่วยลดภาระงานประจำ ทำให้ผู้เรียนมีเวลามากขึ้นสำหรับการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้อย่างลึกซึ้ง และการสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ นอกจากความสำเร็จในเชิงการศึกษาโดยตรงแล้ว หลักสูตรนี้ยังมีแนวโน้มที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้หรือต่อยอดในสาขาวิชาอื่น ๆ ได้อย่างหลากหลายและกว้างขวาง อาทิ ในด้านวิทยาการข้อมูลและเทคโนโลยีสารสนเทศ หลักสูตรสามารถพัฒนาต่อยอดเพื่อเป็น

เครื่องมือวิเคราะห์พฤติกรรม การสืบค้นข้อมูลของผู้เรียน โดยใช้เทคนิคการทำเหมืองข้อมูล (Data mining) และการวิเคราะห์ข้อมูลการเรียนรู้ (Learning analytics) ซึ่งจะช่วยให้ออกแบบเส้นทางการเรียนรู้รายบุคคลที่แม่นยำและสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน (Tan & Ng, 2024) ในด้านภาษาศาสตร์และการสอนภาษา ChatGPT สามารถทำหน้าที่เป็นคู่สนทนาอัจฉริยะ ช่วยฝึกการตั้งคำถาม การคิดวิเคราะห์ การย่อความ และการเขียนในสถานการณ์จริง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Godwin-Jones (2023) ที่เสนอว่า AI มีศักยภาพในการเป็น language partner ที่สนับสนุนการพัฒนาทักษะทางภาษาในบริบทที่หลากหลาย และสามารถปรับระดับความยากง่ายได้ตามผู้เรียนในด้านการวิจัยทางการศึกษา หลักสูตรนี้สามารถใช้เป็นกรณีศึกษาในงานวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) หรือวิจัยประเมินผล (Evaluation research) เพื่อศึกษาพฤติกรรมของผู้เรียนในการมีปฏิสัมพันธ์กับ AI และผลกระทบของการใช้เทคโนโลยีในการเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวโน้มของการวิจัยในอนาคตที่เน้นการบูรณาการ AI เพื่อสร้างระบบนิเวศการเรียนรู้แบบปัญญาประดิษฐ์ที่ตอบสนองต่อผู้เรียนได้อย่างยืดหยุ่นจากการสังเคราะห์ ทั้งหมดนี้แสดงให้เห็นว่า หลักสูตร ChatGPT มิได้เป็นเพียงโครงการฝึกอบรมเชิงทดลองในระดับสถาบันเท่านั้น หากแต่เป็นต้นแบบของ นวัตกรรมเชิงระบบทางการศึกษา (Systemic educational innovation) ที่มีศักยภาพในการประยุกต์ใช้ในหลากหลายศาสตร์ และสามารถตอบสนองต่อแนวโน้มการเรียนรู้แห่งอนาคตที่เน้นความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง การคิดเชิงวิเคราะห์ และการใช้เทคโนโลยีอย่างรู้เท่าทัน ทั้งในระดับรายบุคคลและระดับระบบการศึกษาโดยรวม

แม้ว่า ChatGPT จะเป็นเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ที่ทรงพลัง มีศักยภาพในการสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเองและช่วยพัฒนาทักษะการสืบค้นสารสนเทศในยุคดิจิทัลอย่างชัดเจน แต่การนำไปใช้ในบริบททางการศึกษาก็ยังมีข้อจำกัดที่ควรได้รับการพิจารณาอย่างรอบด้าน เพื่อให้การใช้เครื่องมือนี้เกิดประโยชน์สูงสุดและลดความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากข้อผิดพลาดของระบบ ประการแรกคือ ความลำเอียงของข้อมูล (Bias) เนื่องจากโมเดล ChatGPT

ได้รับการฝึกด้วยข้อมูลขนาดใหญ่จากแหล่งออนไลน์ที่หลากหลาย ซึ่งอาจแฝงด้วยอคติที่เกิดจากเนื้อหาต้นทาง เช่น อคติทางเพศ เชื้อชาติ หรือวัฒนธรรม โดยผู้ใช้อาจไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าโมเดลตอบสนองโดยอิงจากข้อมูลใด (Kasneji et al., 2023) ส่งผลให้ผู้ใช้งานจำเป็นต้องมีทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ และการตรวจสอบข้อมูลที่ได้รับ ประการที่สองคือ ข้อจำกัดด้านความทันสมัยของข้อมูล ChatGPT ไม่สามารถเชื่อมต่อกับฐานข้อมูลแบบเรียลไทม์ และมีช่วงเวลาการฝึกโมเดลที่ตัดขาดจากเหตุการณ์ปัจจุบัน ทำให้ไม่สามารถรับรู้ข้อมูลล่าสุด เช่น เหตุการณ์ ข่าวสาร หรือการเปลี่ยนแปลงด้านกฎหมายได้อย่างแม่นยำ (Bang et al., 2023) ประการที่สามคือ ความถูกต้องของเนื้อหา แม้ ChatGPT จะสามารถสร้างข้อความที่ดูน่าเชื่อถือ แต่ในบางกรณีอาจผลิต “คำตอบที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง” หรือที่เรียกว่า hallucination ซึ่งอาจสร้างความเข้าใจผิดแก่ผู้เรียนได้หากขาดทักษะในการยืนยันข้อมูลจากแหล่งอื่น และสุดท้ายคือ ข้อจำกัดทางบริบทเฉพาะ โดยเฉพาะในภาษาไทยหรือประเด็นที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมท้องถิ่น กฎหมายเฉพาะ หรือศัพท์เฉพาะทาง ซึ่งระบบอาจยังตีความหรือให้ข้อมูลที่ไม่สอดคล้องกับความจริงในท้องถิ่นนั้น จึงจำเป็นต้องใช้วิจารณญาณร่วมเสมอ

อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า “หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT เพื่อส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัล” มีโครงสร้างที่สามารถนำไปใช้ซ้ำหรือขยายผลในสถาบันอื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากออกแบบในลักษณะ Modular design โดยแบ่งเป็นหน่วยการเรียนรู้ย่อย ได้แก่ ความรู้เบื้องต้น การฝึกใช้งาน และการประยุกต์ใช้เชิงลึก ซึ่งช่วยให้สามารถปรับใช้ได้ตามบริบทของผู้เรียนในแต่ละระดับหรือสาขาวิชา ยิ่งไปกว่านั้น หลักสูตรยังได้รับการยกย่องว่าเป็นต้นแบบของนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีระบบ (Systemic educational innovation) ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดในหลายศาสตร์ เช่น ภาษาศาสตร์ การสอนภาษา การวิเคราะห์ข้อมูล และการวิจัยทางการศึกษา โดยเฉพาะเมื่อผสานกับเทคนิคอย่าง Data mining, Learning analytics หรือ Prompt engineering เพื่อให้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์

เฉพาะทางสำหรับการนำไปสู่องค์ความรู้ใหม่ที่สำคัญต่อการออกแบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ 1) การบูรณาการ AI literacy และ Self-directed learning เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้อย่างมีวิจารณญาณและรับผิดชอบตนเอง 2) การออกแบบกิจกรรมผ่าน Prompt engineering เพื่อพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์และสื่อสารกับ AI 3) การจัดหลักสูตรแบบ Modular ที่ยืดหยุ่นและข้ามศาสตร์ 4) การตระหนักรู้ด้านจริยธรรมในการใช้ AI เช่น ปัญหา Bias และข้อมูลเท็จ และ 5) การส่งเสริม Personalized learning โดยใช้ ChatGPT เป็นผู้ช่วยที่ปรับเนื้อหาให้เหมาะสมกับผู้เรียนแต่ละคนได้แบบเรียลไทม์ ทั้งนี้ หลักสูตรมิใช่เพียงเครื่องมือฝึกอบรม แต่ยังเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่มีผลกระทบเชิงระบบต่ออนาคตการเรียนรู้

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้

1.1 การนำหลักสูตรฝึกอบรมไปใช้ควรมีการศึกษาความต้องการจำเป็นให้ครอบคลุมทุกด้านและมีกระบวนการตรวจสอบหาประสิทธิภาพทั้งการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญและการทดลองก่อนนำไปใช้จริงก่อนนำสู่การปฏิบัติ จึงทำให้หลักสูตรฝึกอบรมเกิดประสิทธิผลตามที่ตั้งไว้

1.2 รูปแบบพฤติกรรมการเรียนรู้ครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์และเป็นแนวทางสำหรับการออกแบบกิจกรรมหรือเครื่องมือในการเรียนการสอนทักษะการรู้สารสนเทศของผู้เรียน และการให้การช่วยเหลือสนับสนุนผู้เรียน ต้องคำนึงถึงความต้องการของผู้เรียนจากความรู้พื้นฐานด้วย

1.3 การนำหลักสูตรไปใช้ ผู้ใช้ต้องศึกษาและทำความเข้าใจคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมและการปฏิบัติกิจกรรมโดยละเอียดให้ครบถ้วนตามกิจกรรมในหลักสูตร

1.4 การส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลด้วยการใช้ ChatGPT จะมีประสิทธิภาพสูง หากผู้สอนมีการเตรียมกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสมกับผู้เรียน

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 งานวิจัยครั้งนี้ยังมิได้วิเคราะห์ความคลาดเคลื่อน การวิจัยครั้งต่อไปจึงควรนำไปเป็นตัวแปรเพื่อใช้ในการศึกษาและพัฒนาแซททอปต่อไป

2.2 ควรมีการพัฒนาหลักสูตรในการส่งเสริมทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลในด้านแอปพลิเคชันอื่น

2.3 ควรมีการศึกษาความสัมพันธ์ของพัฒนาการทักษะการสืบค้นข้อมูลในยุคดิจิทัลก่อนระหว่าง และ หลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการใช้ ChatGPT

เอกสารอ้างอิง

- ภรณ์ ศิริวิศาลสุวรรณ. (2563). การพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างทักษะชีวิตในยุคดิจิทัลสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. *วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 18(1), 1–15.
- ภัทรสุดา ยะบุญวัน. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับการเรียนการสอนด้วยสื่ออินโฟกราฟิกที่ส่งผลต่อการรู้ดิจิทัลของนักศึกษาวิชาชีพครู คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน]. มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Annapureddy, R., Fornaroli, A., & Gatica-Perez, D. (2025). Generative AI literacy: Twelve defining competencies. *Digital Government: Research and Practice*, 6(1), 1–21. <https://doi.org/10.1145/3703152>
- Bang, Y., Yang, J., Zhang, H., Hahn, J., & Hovy, E. (2023). *A multitask, multilingual, multimodal evaluation of ChatGPT on reasoning, hallucination, and interactivity*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2302.10797>
- Borg, W. R., & Gall, M. D. (2003). *Educational research: An introduction* (7th ed.). Allyn & Bacon.
- Brown, T., Mann, B., Ryder, N., Subbiah, M., Kaplan, J. D., Dhariwal, P., Neelakantan, A., Shyam, P., Sastry, G., Askell, A., Agarwal, S., Herbert-Voss, A., Krueger, G., Henighan,

- T., Child, R., Ramesh, A., Ziegler, D., Wu, J., Winter, C., . . . Amodei, D. (2020). Language models are few-shot learners. *Advances in Neural Information Processing Systems*, 33, 1877–1901.
- Chan, C. K. Y., & Hu, W. (2023). Students' voices on generative AI: Perceptions, benefits, and challenges in higher education. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 20(1), Article 43. <https://doi.org/10.1186/s41239-023-00411-w>
- Chiang, Y. H., Li, C. Y., & Liu, S. H. (2023). Digital learning platforms and student information behavior in higher education. *Journal of Educational Computing Research*, 61(1), 45–63. <https://doi.org/10.1177/07356331221111111>
- Federiakina, D., Molerov, D., Zlatkin-Troitschanskaia, O., & Maur, A. (2024). Prompt engineering as a new 21st century skill. *Frontiers in Education*, 9, Article 1366434. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1366434>
- Georgieva, M., Kassorla, M., & Papini, A. (2024). *AI literacy in teaching and learning: A durable framework for higher education*.
- Godwin-Jones, R. (2023). AI in language education: Language partners, writing assistants, or cheating tools? *Language Learning & Technology*, 27(1), 1–15. <http://hdl.handle.net/10125/103807>
- Han, S., & Bui, T. M. (2024). Challenges in AI-assisted information retrieval: Relevance, trustworthiness, and user intent. *Information Processing & Management*, 61(2), Article 103598. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2023.103598>
- Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2024). *Artificial intelligence in education: Promises and implications for teaching and learning* (Updated ed.). Center for Curriculum Redesign.
- Kasneci, E., Sessler, K., Kübler, R. V., Bannert, M., Dementieva, D., Fischer, F., . . . Kasneci, G. (2023). ChatGPT for good? On opportunities and challenges of large language models for education. *Learning and Individual Differences*, 103, Article 102274. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2023.102274>
- Kasneci, E., Sessler, K., Krosse, H., & Kasneci, G. (2024). ChatGPT in education: Bridging awareness and application among university students. *Computers and Education: Artificial Intelligence*, 6, Article 100204. <https://doi.org/10.1016/j.caeai.2024.100204>
- Knowles, M. S. (1975). *Self-directed learning: A guide for learners and teachers*. Association Press.
- Koohang, A., Sargent, C. S., & Svanadze, S. (2024). Students' perceptions of benefits and opportunities of artificial intelligence (AI). *Issues in Information Systems*, 25(2).
- LaFlamme, K. A. (2025). Scaffolding AI literacy: An instructional model for academic librarianship. *The Journal of Academic Librarianship*, 51(3), Article 103041. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2024.103041>
- Lee, D., & Palmer, E. (2025). Prompt engineering in higher education: A systematic review to help inform curricula. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 22(1), Article 7. <https://doi.org/10.1186/s41239-025-00512-y>
- Lee, K.-W., Mills, K., Ruiz, P., Coenraad, M., Fusco, J., Roschelle, J., & Weisgrau, J. (2024). AI literacy: A framework to understand, evaluate, and use emerging technology. *Digital Promise*. <https://digitalpromise.org/>

- Liu, J., Xu, Q., & Wang, H. (2021). Machine learning for information retrieval: Recent advances and future trends. *ACM Computing Surveys*, 54(8), 1–39. <https://doi.org/10.1145/3458345>
- OpenAI. (2023). *ChatGPT: Optimizing language models for dialogue*. <https://openai.com/chatgpt>
- Rogers, E. M. (2003). *Diffusion of innovations* (5th ed.). Free Press.
- Tan, C. L., & Ng, J. Y. (2024). Personalizing learning pathways through AI-powered learning analytics: A model for higher education. *Journal of Learning Analytics and Educational Technology*, 8(1), 15–32.
- Woo, D. J., Wang, D., Yung, T., & Guo, K. (2024). *Effects of a prompt engineering intervention on undergraduate students' AI self-efficacy, AI knowledge and prompt engineering ability: A mixed methods study*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2408.07302>
- Zawacki-Richter, O., Marín, V. I., Bond, M., & Gouverneur, F. (2024). Systematic review of research on artificial intelligence applications in higher education: Emerging trends and implications. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 21, Article 10. <https://doi.org/10.1186/s41239-024-00397-z>
- Zhai, C. (2022). The future of information retrieval: Towards conversational, explainable, and responsible intelligent information access. *Foundations and Trends in Information Retrieval*, 16(1), 1–153. <https://doi.org/10.1561/15000000078>
- Zhang, H., & Chen, Y. (2024). Student perceptions of AI-powered learning tools: Benefits, concerns, and the path forward. *Journal of Educational Computing Research*, 62(1), 112–136. <https://doi.org/10.1177/07356331231119325>
- Zhang, X., Qian, W., & Chen, C. (2024). The effect of digital technology usage on higher vocational student satisfaction: The mediating role of learning experience and learning engagement. *Frontiers in Education*, 9, Article 1508119. <https://doi.org/10.3389/feduc.2024.1508119>