

การพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

The Development of English Presentation Skills Using Team-Based Learning Integrated with Artificial Intelligence for Senior High School

¹ณัฐนัน ทับทิมทอง ²พิมพ์มาดา ชูชื่น ³พิมพ์สร นาคพงษ์ ⁴ภูผา สังข์ศิริ ⁵ไชยวัฒน์ แก้วมุง
และ ⁶อนุสิษฐ์ พันธกล้า

¹Natthanan Thabthimthong ²Pimmada Chuchuen ³Pimsorn Nakphong ⁴Pupha Sangsiri
⁵Chaiwat Kaeowmung and ⁶Anusit Panklam

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร

Faculty of Education, Kamphaeng Phet Rajabhat University, Thailand.

E-mail: ¹natthanan5963@gmail.com, ²immada4197@gmail.com, ³supasutanakphong@gmail.com,

⁴pupha0109@gmail.com, ⁵itzmegina02@gmail.com, ⁶anusit_p@kpru.ac.th

Received March 17, 2026; Revised April 25, 2026; Accepted April 30, 2026

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 2) เพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ 3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม จังหวัดกำแพงเพชร ภาคเรียนที่ 2/2568 จำนวน 40 คน โดยการสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ฯ แบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างสัมพันธ์กัน ผลการวิจัยพบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพเท่ากับ 93.33/79.96 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 75/75 นักเรียนมีทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 30.53 คะแนน และหลังเรียนเท่ากับ 35.98 คะแนน ซึ่งแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐานร่วมกับเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สามารถพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากช่วยกระตุ้นการมีส่วนร่วม การทำงานเป็นทีม และการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

คำสำคัญ: ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ; การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน; ปัญญาประดิษฐ์

Abstract

The purposes of this research were 1) to develop and examine the efficiency of English presentation skill lesson plans using Team-based Learning (TBL) integrated with Artificial

Intelligence (AI) based on the 75/75 criterion, 2) to develop students' English presentation skills through this integrated approach, and 3) to investigate the satisfaction of upper secondary school students toward the implemented learning management. The sample group consisted of 40 Grade 10 students from Class 4/2 at Kamphaengphet Pittayakom School, Kamphaeng Phet Province, during the second semester of the 2025 academic year, selected through cluster random sampling. The research instruments included the TBL and AI-integrated lesson plans, an English presentation skill assessment form, and a student satisfaction questionnaire. Data were analyzed using mean, standard deviation, and a dependent samples t-test. The results revealed that the developed lesson plans achieved an efficiency of 93.33/79.96, which was higher than the established 75/75 criterion. Students' English presentation skills after learning were significantly higher than before learning at the .05 level, with the mean score increasing from 30.53 on the pre-test to 35.98 on the post-test. Furthermore, the students' overall satisfaction with the learning management using Team-based Learning integrated with Artificial Intelligence was at the highest level. These findings reflect that the integration of TBL and AI technology can effectively enhance students' English presentation skills by promoting active engagement, teamwork, and the use of digital technology for 21st-century learning.

Keywords: English presentation skills; Team-based Learning; Artificial Intelligence

บทนำ

ภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือสำคัญของการสื่อสารในโลกการเรียนรู้และการทำงานยุคดิจิทัล โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อการเข้าถึงองค์ความรู้ การแลกเปลี่ยนข้อมูล และการมีปฏิสัมพันธ์ข้ามพรมแดนเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องผ่านเทคโนโลยีและสื่อดิจิทัล ความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษจึงไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการอ่านหรือการเขียนเท่านั้น หากยังครอบคลุมถึงการสื่อสารด้วยการพูดและการนำเสนออย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นสมรรถนะสำคัญของผู้เรียนในศตวรรษที่ 21 (British Council, 2023) ขณะเดียวกัน ทิศทางการพัฒนาการศึกษาในระดับสากลต่างให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างทักษะการสื่อสาร การคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการใช้เทคโนโลยีอย่างสร้างสรรค์และมีวิจารณญาณ อันเป็นทักษะจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิตและการทำงานในอนาคต (OECD, n.d.) สำหรับบริบทการศึกษาของประเทศไทย กระทรวงศึกษาธิการได้กำหนดแนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามกรอบ The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR) ควบคู่กับแนวคิด Communicative Language Teaching (CLT) เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารได้จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2557; Council of Europe, 2020) อย่างไรก็ตาม รายงาน EF English Proficiency Index 2025 ยังคงสะท้อนว่าประเทศไทยมีระดับความสามารถภาษาอังกฤษโดยรวมอยู่ในระดับต่ำมากเมื่อเทียบกับหลายประเทศทั่วโลก และทักษะการพูดยังเป็นหนึ่งในข้อจำกัดสำคัญของผู้เรียน (EF Education First, 2025) เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายดังกล่าว แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เช่น การเรียนรู้แบบใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning: TBL) และการใช้ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) ได้รับความสนใจมากขึ้น เนื่องจากสามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วม การอภิปราย การทำงานร่วมกัน การตรวจสอบความถูกต้องทางภาษา และการได้รับข้อมูลย้อนกลับอย่างรวดเร็ว งานวิจัยของ Jedi-Sari-Biglar และ Liman-Kaban (2023) ยังชี้ให้เห็นว่า การบูรณาการเทคโนโลยีกับกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนสามารถส่งผลเชิงบวกต่อผลการเรียนรู้และทัศนคติของผู้เรียนได้ อย่างไรก็ตาม จากการทบทวน

วรรณกรรมพบว่า แม้งานวิจัยที่ผ่านมาได้สะท้อนศักยภาพของ TBL และ AI ต่อการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษในภาพรวม แต่ยังมีงานวิจัยจำนวนจำกัดที่มุ่งศึกษาการบูรณาการ TBL ร่วมกับ AI เพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยตรง โดยเฉพาะในกลุ่มผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายในบริบทโรงเรียนไทย ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงช่องว่างขององค์ความรู้ที่ควรได้รับการศึกษาเพิ่มเติม

สภาพการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม จังหวัดกำแพงเพชร ซึ่งผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่เป็นครูผู้สอนรายวิชาภาษาอังกฤษ สะท้อนให้เห็นปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับทักษะการพูดและการนำเสนอภาษาอังกฤษของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ ผู้เรียนจำนวนหนึ่งยังขาดความมั่นใจในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ไม่สามารถเรียบเรียงเนื้อหาเพื่อนำเสนอได้อย่างชัดเจน และยังมีข้อจำกัดในการเลือกใช้คำศัพท์และโครงสร้างภาษาที่เหมาะสมกับสถานการณ์การนำเสนอ นอกจากนี้ จากผลการประเมินความสามารถทางภาษาอังกฤษตามกรอบ CEFR ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ปีการศึกษา 2568 พบว่าทักษะการพูดมีผลสัมฤทธิ์อยู่ในระดับที่ต้องพัฒนา และมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าทักษะด้านอื่น ๆ

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาข้อมูลเชิงสถิติจากรายงานผลการดำเนินกิจกรรมการทดสอบความสามารถทางภาษาอังกฤษตามกรอบมาตรฐาน CEFR โดยหน่วยงาน EF Education First ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม ปีการศึกษา 2568 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียนในทั้ง 4 ทักษะยังไม่เป็นที่น่าพอใจ โดยมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละดังนี้ ทักษะการฟัง ร้อยละ 34.95 ทักษะการพูด ร้อยละ 28.96 ทักษะการอ่าน ร้อยละ 52.19 และทักษะการเขียน ร้อยละ 45.49 ซึ่งสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่าทักษะการพูดยังคงเป็นจุดอ่อนสำคัญของผู้เรียน นอกจากนี้ ลักษณะของการวัดและประเมินผลยังเป็นการทดสอบแบบแยกทักษะ ซึ่งยังไม่ครอบคลุมการบูรณาการทักษะภาษาอังกฤษทั้ง 4 ด้านในการใช้งานจริง ข้อค้นพบดังกล่าวสอดคล้องกับการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ในชั้นเรียน ที่พบว่า ผู้เรียนบางส่วนยังมีข้อจำกัดด้านการทำงานร่วมกัน เช่น การแบ่งบทบาทหน้าที่ ความรับผิดชอบร่วม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการประสานงานภายในกลุ่ม ส่งผลให้กิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มยังไม่สามารถพัฒนาศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่ ขณะเดียวกัน ผลการสำรวจความต้องการของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ยังพบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่มีความต้องการพัฒนาทักษะการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการนำเสนอมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 85 ข้อค้นพบจากบริบทการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นอย่างชัดเจนว่า ผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายมีความจำเป็นที่จะต้องได้รับการส่งเสริมทั้งในด้านการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร การนำเสนออย่างเป็นระบบ และการทำงานร่วมกันในฐานะสมาชิกของทีม ซึ่งสอดคล้องกับบริบทการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในระดับมัธยมศึกษาที่ควรมุ่งพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอย่างรอบด้าน

จากสภาพปัญหา ความต้องการของผู้เรียน และช่องว่างขององค์ความรู้ดังกล่าว การวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบใช้ทีมเป็นฐานร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ เพื่อ (1) พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน (2) ศึกษาผลของการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวต่อทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษของผู้เรียน และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ การวิจัยนี้ดำเนินการในบริบทของการเรียนการสอนภาษาอังกฤษระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม จังหวัดกำแพงเพชร ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน เพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่บูรณาการ Team-Based Learning ร่วมกับ Artificial Intelligence ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนและเป้าหมายของการพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ บทความวิจัยนี้นำเสนอเหตุผลและความจำเป็นของปัญหา แนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ กระบวนการดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย และข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษา ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทาง

สำหรับครูผู้สอนภาษาอังกฤษ นักวิจัยทางการศึกษา และผู้ที่สนใจประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในบริบทการศึกษาขั้นพื้นฐานต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence)
2. เพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence)
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence)

การทบทวนวรรณกรรม

แนวคิดเกี่ยวกับเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL)

ศรันญา ตั้งนารี และมาลินี ไพบุลย์นุกุลกิจ (2566) กล่าวว่า การเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน (TBL) เป็นรูปแบบหนึ่งของการเรียนรู้แบบแอ็กทีฟ ซึ่งถูกเลือกมาใช้ในการวิจัยนี้โดยเฉพาะ เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนมีสมาธิกับการเรียน และมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอน รวมถึงส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และทักษะการทำงานเป็นทีม

แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence)

ปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นนวัตกรรมที่มีศักยภาพในการยกระดับการเรียนการสอนภาษาอังกฤษผ่านการจัดการเรียนรู้แบบเฉพาะบุคคล (Personalized Learning) ที่ปรับตามความสามารถของผู้เรียน (Macias Loo et al., 2024; Luckin et al., 2016) โดยเทคโนโลยี AI เช่น โปรแกรมสนทนาอัจฉริยะ (Chatbots) และระบบวิเคราะห์ภาษาธรรมชาติ (NLP) ช่วยให้ผู้เรียนฝึกทักษะทางภาษาได้อย่างต่อเนื่อง พร้อมการประเมินผลและให้ข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์ (Real-time Feedback) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนแก้ไขข้อผิดพลาดได้อย่างรวดเร็ว (Porter & Grippa, 2020; MDPI, 2025) ส่งผลให้เกิดแรงจูงใจและพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษได้อย่างยั่งยืน (Castledown, 2024)

แนวคิดเกี่ยวกับทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ

กระบวนการถ่ายทอดข้อมูล แนวคิด หรือสาระสำคัญไปยังผู้รับสารจำนวนมากอย่างมีโครงสร้างและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจนภายใต้ระยะเวลาที่จำกัด (Nguyen Truong Giang, 2024; Nur Shahafiza binti Din, 2021) โดยเป็นการสื่อสารที่มีลักษณะเฉพาะในการส่งเสริมให้เกิดการอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้พูดและผู้ฟังได้อย่างสร้างสรรค์ ผ่านวิธีการที่หลากหลาย เช่น การบรรยาย การสาธิต หรือการใช้สื่อประสม (Rosenzweig, 2021)

แนวคิดเกี่ยวกับจิตวิทยาการสอนภาษาอังกฤษ

ทฤษฎีสังคมวัฒนธรรมของ Vygotsky (1978) เน้นว่าการเรียนรู้ภาษาเป็นกระบวนการทางสังคมที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์และบริบททางวัฒนธรรม โดยมีหัวใจสำคัญคือ เขตพัฒนาการใกล้เคียง (Zone of Proximal Development: ZPD) ซึ่งเป็นระยะห่างระหว่างระดับความสามารถที่ผู้เรียนทำได้เอง กับระดับที่ทำได้เมื่อได้รับการสนับสนุนจากผู้เชี่ยวชาญหรือเพื่อน (Scaffolding) (Donato, 2000)

แนวคิดเกี่ยวกับการสอนภาษาอังกฤษ

การพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษที่มีประสิทธิภาพเกิดจากการบูรณาการทักษะการพูดที่เน้นความถูกต้องและความคล่องแคล่ว (ริงสรณ์ หล้าคำจา และคณะ, 2564) ร่วมกับการเขียนสรุปความเชิงวิเคราะห์เพื่อเรียบเรียงเนื้อหาให้กระชับเป็นระบบ (Özdemir, 2018) โดยอาศัยปฏิสัมพันธ์ทางสังคมตามทฤษฎีของ Vygotsky เพื่อให้ผู้เรียนใช้ภาษาผ่านสถานการณ์จริง ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการประเมินที่ครอบคลุมทั้งโครงสร้างเนื้อหา ทักษะการสื่อสาร และการใช้สื่อประกอบ (สุพัตรา สุจริตรักษ์, 2561) โดยใช้แบบทดสอบแบบเติมคำ (Cloze test) และแบบเลือกตอบ เพื่อวัดระดับความเข้าใจและการใช้ภาษาอย่างเที่ยงตรงและเป็นระบบ

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกที่เน้นการทำงานกลุ่มและปฏิสัมพันธ์มีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการพูดและการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยสอดคล้องกับ ปุณฺณศรี วิโรจน์รัตน์ (2568) ที่พบว่าการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน (TBL) ช่วยส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ผ่านกระบวนการทำงานร่วมกัน การรับผิดชอบงาน และการให้ข้อมูลสะท้อนกลับ ซึ่งช่วยเพิ่มความมั่นใจในการสื่อสารของผู้เรียน

นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ จิตารีย์ จันทรวีร์ (2568) ที่บูรณาการปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในการเรียนรู้เชิงรุก โดยใช้เครื่องมือ เช่น โปรแกรมฝึกพูดและแชทบอต เพื่อให้ข้อมูลย้อนกลับแบบเรียลไทม์ ส่งผลให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการโต้ตอบและการนำเสนอได้ดีขึ้น และภาวิณี เดชเทศ (2561) ที่ยืนยันว่ากระบวนการกลุ่มและการระดมสมองช่วยให้คะแนนการพูดนำเสนอหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนว่าแนวทางการเรียนรู้ที่เน้นการทำงานร่วมกันสามารถยกระดับทักษะการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ตาม จากการสืบค้นและวิเคราะห์วรรณกรรม พบช่องว่างของความรู้ (Knowledge Gap) ดังนี้

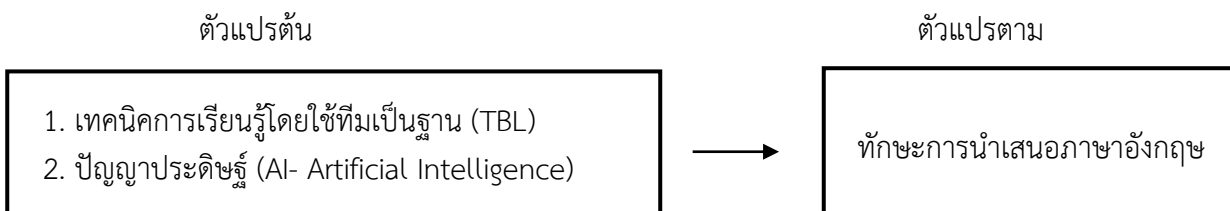
1. งานวิจัยส่วนใหญ่ศึกษาผลของ TBL หรือ AI แยกจากกัน แต่ยังมีงานวิจัยที่บูรณาการทั้งสองแนวคิดร่วมกันเพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยตรงค่อนข้างจำกัด
2. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องส่วนใหญ่มุ่งเน้นทักษะการสื่อสารทั่วไป เช่น การพูดหรือการสนทนา แต่ยังขาดการศึกษาเชิงลึกในบริบทของ “ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ” ที่มีองค์ประกอบเฉพาะทั้งด้านเนื้อหา ภาษา และสื่อประกอบ
3. ยังมีงานวิจัยไม่มากนักที่ ศึกษาในบริบทของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเฉพาะในโรงเรียนไทย ซึ่งมีบริบทด้านผู้เรียนและการจัดการเรียนรู้ที่แตกต่างจากระดับอุดมศึกษา

สรุปผลการทบทวนวรรณกรรม

จากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยได้นำแนวคิดการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน (TBL) มาใช้เป็นกรอบในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมและการทำงานร่วมกันของผู้เรียน ขณะเดียวกันได้นำแนวคิดการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) มาเสริมในด้านการฝึกทักษะและการให้ข้อมูลย้อนกลับแบบทันที รวมถึงใช้แนวคิดทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษและทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรมของ Vygotsky เป็นพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมที่เน้นการปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งนี้ การวิจัยครั้งนี้มุ่งบูรณาการแนวคิดดังกล่าวเพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษในบริบทของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งเป็นการเติมเต็มช่องว่างขององค์ความรู้และขยายขอบเขตการประยุกต์ใช้แนวคิดสู่บริบทการศึกษาขั้นพื้นฐานในยุคดิจิทัล

กรอบแนวคิดการวิจัย

เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) เพื่อพัฒนาทักษะนำเสนอภาษาอังกฤษ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงกึ่งทดลอง เป็นการทดลองที่มีกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวแบบที่มีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pre-test Post-test Design) โดยมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้

Pre-test	Treatment	Post-test
T_1	X	T_2

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการทดลอง

- | | |
|----|---|
| T1 | แทน การทดสอบก่อนการทดลอง (Pre-test) |
| X | แทน การเรียนการสอนที่ใช้รูปแบบ 7P ร่วมกับเทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) และปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) |
| T2 | แทน การทดสอบหลังการทดลอง (Post-test) |

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงกึ่งทดลอง ดำเนินการในพื้นที่โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม โดยมีประชากรเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 11 ห้องเรียน รวมทั้งสิ้น 431 คน ภายใต้งานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษากำแพงเพชร เขต 41 สำหรับการได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มแบบกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยกำหนดให้ “ห้องเรียน” เป็นหน่วยของการสุ่ม จากนั้นดำเนินการจับสลากเลือกห้องเรียนจำนวน 1 ห้องจากทั้งหมด 11 ห้อง ผลการสุ่มได้ห้องมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 ซึ่งมีนักเรียนจำนวน 40 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ชนิด ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม เพื่อกำหนดสาระการเรียนรู้ มาตรฐาน และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง

- ## 1.2 วิเคราะห์เนื้อหาจากหนังสือ Speaking of Speech New Edition: Basic Presentation

Skills for Beginners เพื่อคัดเลือกบทเรียนที่เหมาะสมกับระดับผู้เรียน (A2-B1) (David Harrington & Charles Lebeau, 2009)

1.3 ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักการและวิธีการสอนจากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.4 ผู้วิจัยได้รวบรวมและจัดทำเนื้อหาสำหรับการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เพื่อส่งเสริมทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยกำหนดขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดของ TBL ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) Preparation (การเตรียมความพร้อม) 2) Readiness Assurance (การตรวจสอบความพร้อม) 3) Application (การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้) และ 4) Peer Evaluation (การประเมินเพื่อนร่วมทีม) ทั้งนี้ เนื้อหาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้รับการคัดเลือกให้เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน และสอดคล้องกับบทเรียนในหนังสือ Speaking of Speech New Edition: Basic Presentation Skills for Beginners โดยอ้างอิงแนวคิดของ Harrington และ Lebeau (2009) ซึ่งครอบคลุมองค์ประกอบของทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษใน 3 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านภาษาท่าทาง (The Physical Message) เช่น Posture, Gestures, Eye Contact และ Voice Inflection 2) ด้านการนำเสนอด้วยสื่อภาพ (The Visual Message) ได้แก่ Effective Visual และ Explaining Visual และ 3) ด้านเนื้อหาในการนำเสนอ (The Story Message) ได้แก่ Introduction, Body และ Conclusion

1.5 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) เพื่อส่งเสริมทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert) จำนวน 5 ข้อ

1.6 นำแบบประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสมโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จากนั้นนำผลการประเมินมาวิเคราะห์และเปรียบเทียบกับเกณฑ์คุณภาพ พบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 10 แผนมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.50–5.00 และค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ ($\bar{X}$ = 4.91, S.D. = 0.29)

1.7 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองสอนกับนักเรียนที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/2 โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม ในภาคเรียนที่ 2 จำนวน 1 ครั้ง (แบบ 1:100) และนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

1) แผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย มีประสิทธิภาพเท่ากับ 73.25/73.25 เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ 75/75 ที่ความคลาดเคลื่อน ± 2.5 แสดงว่าแผนการจัดการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

2) ระหว่างการสอนพบว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นไปตามแผน นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม แต่เนื่องจากมีจำนวนนักเรียนค่อนข้างมาก ผู้สอนจึงควบคุมชั้นเรียนได้ไม่ทั่วถึง ส่งผลให้นักเรียนบางกลุ่มยังไม่เข้าใจเนื้อหาและกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งทำให้เวลาในการดำเนินกิจกรรมค่อนข้างจำกัด

1.8 ผู้วิจัยนำแผนการจัดการเรียนรู้มาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป
ตารางที่ 1 แสดงกระบวนการจัดการเรียนรู้

ที่ ที่	แผนและเนื้อหา	Teaching Steps				AI/ Technology Source	Outcomes
		TBL					ทักษะการ นำเสนอ ภาษา อังกฤษ
		Preparation	Readiness Assurance	Application	Peer Evaluation		
1	ปฐมนิเทศ	-	-	-	-	-	
2	The Physical Message I (Posture, Eye contact, Gesture)	/	/	/	/	-	
3	The Physical Message II (Voice Inflection)	/	/	/	/	/ (Elevenlabs)	
4	The Visual Message I (Effective Visuals)	/	/	/	/	/ (Gamma AI)	
5	The Visual Message II (Explaining Visuals)	/	/	/	/	/ (Gamma AI)	
6	The Story Message I (The Introduction)	/	/	/	/	/ (Grammarly)	
7	The Story Message II (The Body)	/	/	/	/	/ (Grammarly)	
8	The Story Message III (Conclusion)	/	/	/	/	/ (Grammarly)	
9	Final Presentation	/	/	/	/	/ (Grammarly) (NotebookLm) (Gamma AI) (Elevenlabs)	
10	ปัจฉินิเทศ	-	-	-	-	-	

2. แบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษก่อนเรียน-หลังเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ช่วงชั้นที่ 4) และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม สารที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร ร่วมกับการวิเคราะห์เนื้อหาจากหนังสือ Speaking of Speech (New Edition) ของ David Harrington และ Charles Lebeau (2009) เพื่อกำหนดขอบเขตเนื้อหาและจุดประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับระดับความสามารถทางภาษา A2-B1 ที่จะนำมาสร้างแบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน

2.2 ศึกษาทฤษฎีและวิธีการสร้างแบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน

2.3 ดำเนินการสร้างแบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 16 ข้อ โดยอ้างอิงแนวคิดของ David Harrington และ Charles Lebeau (2009) ครอบคลุมทักษะ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านภาษาท่าทาง (The Physical Message) ด้านการนำเสนอภาพสื่อ (The Visual Message) และด้านเนื้อหา (The Story Message) ข้อซึ่งออกแบบให้ครอบคลุมตามนิยามของตัวแปรและเนื้อหาสาระการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

2.4 นำแบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษก่อนเรียน-หลังเรียน เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความสอดคล้องระหว่างผลการเรียนรู้คาดหวังกับแบบทดสอบในแต่ละข้อ โดยมีเกณฑ์คะแนนดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นตรงกับผลการเรียนรู้คาดหวัง
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบนั้นตรงกับผลการเรียนรู้คาดหวัง
- 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบนั้นไม่ตรงกับผลการเรียนรู้คาดหวัง

2.5 นำแบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษก่อนเรียน-หลังเรียน วิเคราะห์หาค่าดัชนี สอดคล้อง IOC (Index of Item of Objective Concurrence) โดยพิจารณาความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.5 เป็น ข้อสอบที่ใช้ได้คัดเลือกข้อสอบที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องเหมาะสม ซึ่งข้อสอบที่คัดเลือกไว้มีค่า IOC ระหว่าง 0.50 – 1.00

2.6 นำแบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษก่อนเรียน-หลังเรียนที่ผ่านการตรวจสอบ แล้วจากผู้เชี่ยวชาญจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์ไปใช้ก่อนเรียนและหลังเรียนกับกลุ่มตัวอย่างแล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์ หาค่าทางสถิติต่อไป

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอน ที่มีการพัฒนาทักษะการนำเสนอ ภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence)

3.1 ศึกษาแนวคิด หลักการ เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและหาคุณภาพแบบสอบถามความพึงพอใจ

3.2 วิเคราะห์ประเด็นที่จะใช้ในแบบประเมินความพึงพอใจ

3.3 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตาม แบบของลิเคิร์ท (Likert) จำนวน 16 ข้อ 4 ด้าน ได้แก่ 1. ความพึงพอใจต่อเนื้อหา ได้แก่ 1.1 เนื้อหาที่มีความสำคัญ น่าสนใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ 1.2 มีการลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมเข้าใจง่าย 1.3 เนื้อหาเน้น การนำเสนอภาษาอังกฤษ 1.4 เนื้อหาที่มีความเหมาะสมกับเวลา 2. ความพึงพอใจด้านผู้สอน ได้แก่ 2.1 ผู้สอนมี บุคลิกภาพเหมาะสมและสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการเรียนรู้ 2.2 ผู้สอนออกแบบกิจกรรมเหมาะสมกับการนำเสนอ ภาษาอังกฤษและกระตุ้นการมีส่วนร่วม 2.3 ผู้สอนมีการกระตุ้นความสนใจก่อนเริ่มเรียนได้ดีและน่าสนใจ 2.4 ผู้สอนมี การวัดและประเมินผลตามหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน 2.5 ผู้สอนพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการ เรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ความพึงพอใจด้านการใช้เทคโนโลยี ปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) ได้แก่ 3.1 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยส่งเสริมให้การออกเสียง ภาษาอังกฤษแม่นยำขึ้น 3.2 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยตรวจสอบไวยากรณ์ได้เหมาะสมขึ้น 3.3 การใช้ ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยส่งเสริมการจัดทำสื่อประกอบการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3.4 นักเรียนสามารถ นำเสนอภาษาอังกฤษได้ดียิ่งขึ้นหลังการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) พัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ และ 4. ความพึงพอใจด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม (Team-based learning) ได้แก่ 4.1 การทำงานเป็นทีมส่งเสริมให้เกิดการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน 4.2 สมาชิกในทีมมีการช่วยเหลือกันและมีบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน 4.3 การทำงานเป็น ทีมส่งเสริมให้งานนำเสนอภาษาอังกฤษมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่านในข้างต้น เพื่อพิจารณาความ สอดคล้อง IOC ในแต่ละข้อ

3.5 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่ได้รับข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความ สอดคล้อง IOC (Index of Item of Objective Concurrence) โดยพิจารณาค่าความสอดคล้องไม่ต่ำกว่า 0.5 เป็น ข้อที่ใช้ได้ ซึ่งคัดเลือกไว้มีค่า IOC ระหว่าง 0.5 ถึง 1.00

3.6 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มที่มีความใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน และนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) โดยใช้สูตรหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบราค (α -Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.83

3.7 นำแบบสอบถามความพึงพอใจ ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วจัดทำเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นก่อนการทดลอง ผู้วิจัยเตรียมความพร้อมและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้แบบทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) 2) แบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษก่อนเรียน-หลังเรียน โดยมีผู้ประเมิน 3 คน ได้แก่ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษชาวไทย 2 คน และครูผู้สอนภาษาอังกฤษชาวต่างชาติ 1 คน และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียน จากนั้นตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ก่อนนำไปใช้จริง

ขั้นดำเนินการทดลอง ผู้ทำวิจัยทำการทดลองปฏิบัติการในชั้นเรียนเพื่อหาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ และเพื่อส่งเสริมทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษในระหว่างทดลอง จึงเก็บคะแนนท้ายบทหลังการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษตลอดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

ขั้นหลังการทดลอง หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยประเมินทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษหลังเรียน โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มนำเสนอผลงานตามหัวข้อที่กำหนดโดยให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มจับฉลาก และให้ผู้ประเมินทั้ง 3 คน ได้แก่ ครูผู้สอนภาษาอังกฤษชาวไทย 2 คน และครูผู้สอนภาษาอังกฤษชาวต่างชาติ 1 คน ประเมินตามเกณฑ์ที่กำหนด พร้อมทั้งให้ผู้เรียนตอบแบบสอบถามความพึงพอใจ เพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และสรุปผลการวิจัยต่อไป

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามลำดับวัตถุประสงค์ได้ ดังนี้

1. เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) แสดงผลสรุปวิเคราะห์หาประสิทธิภาพได้ดังตารางที่ 2 ต่อไปนี้

ตารางที่ 2 แสดงประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	Mean	S.D.	เฉลี่ยร้อยละ (E1/E2)
ระหว่างเรียน	40	84	78.40	1.37	93.33
หลังเรียน	40	45	35.98	2.58	79.96

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) จำนวน 10 แผน ภาพรวมระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 78.40 จากคะแนนเต็ม 84 คิดเป็นร้อยละ 93.33 (E1) และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.98 จากคะแนนเต็ม 45 คิดเป็นร้อยละ 79.96 (E2) ซึ่งเป็นไปตามประสิทธิภาพที่กำหนด

2. เพื่อพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) โดยเปรียบเทียบผลการประเมินทักษะการนำเสนอก่อนเรียนและหลังเรียน สรุปและ วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ โดยใช้ค่าสถิติ ที (t-test) แสดงได้ดังตารางที่ 3 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิต ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสถิติทดสอบที และระดับนัยสำคัญทางสถิติ

การทดสอบ	N	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{D}$	t	Sig.
ก่อนเรียน	40	45	30.53	3.39	2.86	12.06	0.0000
หลังเรียน	40	45	35.98	2.58			

จากตารางที่ 3 พบว่า การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.53 คะแนน และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.98 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมี นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีต่อการใช้เทคโนโลยี ร่วมกับการแสดงบทบาทสมมติเพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร วิเคราะห์ผลตาม ตารางที่ 4 ดังนี้ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยเลขคณิตและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence)

ข้อ	รายการประเมิน	ระดับความพึงพอใจ		
		$\bar{X}$	S.D.	ความหมาย
1.	ความพึงพอใจต่อเนื้อหา			
	1.1 เนื้อหามีความสำคัญ น่าสนใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้	5.00	5.00	มากที่สุด
	1.2 มีการลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมเข้าใจง่าย	5.00	5.00	มากที่สุด
	1.3 เนื้อหาเน้นการนำเสนอภาษาอังกฤษ	5.00	5.00	มากที่สุด
	1.4 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลา	5.00	5.00	มากที่สุด
2.	ความพึงพอใจด้านผู้สอน			
	2.1 ผู้สอนมีบุคลิกภาพเหมาะสมและสร้างบรรยากาศที่ดีต่อการเรียนรู้	5.00	5.00	มากที่สุด
	2.2 ผู้สอนออกแบบกิจกรรมเหมาะสมกับการนำเสนอภาษาอังกฤษและกระตุ้นการมีส่วนร่วม	4.93	0.27	มากที่สุด
	2.3 ผู้สอนมีการกระตุ้นความสนใจก่อนเริ่มเรียนได้ดีและน่าสนใจ	4.90	0.30	มากที่สุด
	2.4 ผู้สอนมีการวัดและประเมินผลตามหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน	4.95	0.22	มากที่สุด
	2.5 ผู้สอนพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.80	0.41	มากที่สุด
3.	ความพึงพอใจด้านการใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence)			
	3.1 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยส่งเสริมให้การออกเสียงภาษาอังกฤษแม่นยำขึ้น	4.75	0.49	มากที่สุด
	3.2 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยตรวจสอบไวยากรณ์ได้เหมาะสมขึ้น	4.83	0.45	มากที่สุด
	3.3 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยส่งเสริมการจัดทำสื่อประกอบการนำเสนอได้อย่างมีประสิทธิภาพ	4.80	0.46	มากที่สุด
	3.4 นักเรียนสามารถนำเสนอภาษาอังกฤษได้ดียิ่งขึ้นหลังการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) พัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ	4.75	0.49	มากที่สุด
4.	ความพึงพอใจด้านการทำงานร่วมกันเป็นทีม (Team-based learning)			
	4.1 การทำงานเป็นทีมส่งเสริมให้เกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน	4.80	0.41	มากที่สุด
	4.2 สมาชิกในทีมมีการช่วยเหลือกันและมีบทบาทหน้าที่ที่ชัดเจน	4.83	0.45	มากที่สุด
	4.3 การทำงานเป็นทีมส่งเสริมให้งานนำเสนอภาษาอังกฤษมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น	4.83	0.45	มากที่สุด
รวมทั้งหมด		4.88	0.28	มากที่สุด

จากตารางที่ 4 ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 4.88$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ (S.D. = 0.28) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ด้านความพึงพอใจต่อเนื้อหาอยู่ในระดับมากที่สุดทุกข้อ โดยข้อ 1.1 เนื้อหามีความสำคัญ น่าสนใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 5.00$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ (S.D. = 5.00) ข้อ 1.2 มีการลำดับเนื้อหาอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมเข้าใจง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 5.00$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ (S.D. = 5.00) ข้อ 1.3 เนื้อหาเน้นการนำเสนอภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 5.00$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ (S.D. = 5.00) และข้อ 1.4 เนื้อหามีความเหมาะสมกับเวลา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ($\bar{X} = 5.00$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ (S.D. = 5.00) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือ ข้อ 3.1 การใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยส่งเสริมให้การออกเสียงภาษาอังกฤษแม่นยำขึ้น ($\bar{X} = 4.38$, S.D.=0.95) และ ข้อ 3.4 นักเรียนสามารถนำเสนอภาษาอังกฤษได้ดียิ่งขึ้นหลังการใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) พัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ ($\bar{X} = 4.75$, S.D.=0.49)

อภิปรายผลการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยผลการวิจัยสามารถอภิปรายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยทั้ง 3 ประการ ได้แก่ ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ การพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษของนักเรียน และความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ดังกล่าว ทั้งนี้รายละเอียดของผลการวิจัยในแต่ละประเด็นมีดังต่อไปนี้

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย รวมทั้งศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ TBL ร่วมกับ AI สามารถส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกการสื่อสาร การทำงานร่วมกัน และการนำเสนอผลงานอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการใช้ภาษาอังกฤษและมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนรู้มากยิ่งขึ้น โดยสามารถอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า การพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า ภาพรวมระหว่างเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 78.40 จากคะแนนเต็ม 84 คิดเป็นร้อยละ 93.33 (E1) และหลังเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 35.98 จากคะแนนเต็ม 45 คิดเป็นร้อยละ 79.96 (E2) ซึ่งเป็นไปตามประสิทธิภาพที่กำหนด

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า การพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ก่อนเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.53 คะแนน และหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 35.98 คะแนน ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนและหลังเรียน พบว่า คะแนนสอบหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า การศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} \bar{x} = 4.88$, S.D. = 0.28)

ดังนั้นในภาพรวมอาจสรุปได้ว่า การพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการใช้ภาษาอังกฤษที่ดีขึ้นอย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านการออกเสียง การใช้ไวยากรณ์ และการจัดทำสื่อประกอบการนำเสนอ อีกทั้งยังช่วยเสริมสร้างความมั่นใจ กล้าแสดงออก และมีทัศนคติที่ดีต่อการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารมากยิ่งขึ้น

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยการพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-Based learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI – Artificial Intelligence) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ทำให้เกิดองค์ความรู้ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) ดังนี้



แผนภาพที่ 1

แสดงถึงองค์ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence)

จากแผนภาพที่ 1 แสดงถึงองค์ความรู้ใหม่ซึ่งเป็นกระบวนการพัฒนาการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI - Artificial Intelligence) สามารถอธิบายโดยสังเขปดังนี้

1. **ทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ (English Presentation Skill)** ผู้เรียนได้ฝึกการเรียบเรียงความคิดการสื่อสารและการนำเสนอเนื้อหาเป็นภาษาอังกฤษโดยใช้ AI เป็นเครื่องมือช่วยในการตรวจสอบภาษาหากันคั่นว่าข้อมูลและการเตรียมเนื้อหาการนำเสนอทำให้ผู้เรียนมีความมั่นใจในการสื่อสารและสามารถถ่ายทอดความรู้ได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น

2. ทักษะการทำงานเป็นทีม (Collaborative Skill) การเรียนรู้แบบ TBL ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกัน แบ่งบทบาทหน้าที่ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และตัดสินใจร่วมกันในกลุ่ม ซึ่งช่วยพัฒนาความรับผิดชอบ การเคารพความคิดเห็นของผู้อื่น และทักษะการแก้ปัญหาาร่วมกันอย่างสร้างสรรค์

3. ทักษะการใช้เทคโนโลยี (Integration of Technology) ผู้เรียนได้เรียนรู้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และเครื่องมือ AI อย่างเหมาะสมในการค้นคว้า วิเคราะห์ข้อมูล และสร้างสื่อการนำเสนอ ทำให้เกิดทักษะด้านดิจิทัล (Digital Literacy) และสามารถนำเทคโนโลยีมาใช้นสนับสนุนการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สรุป

ผลการวิจัยเรื่องการพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษโดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (Team-based Learning: TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างเหมาะสม อีกทั้งยังช่วยพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษของนักเรียน ทำให้นักเรียนสามารถสื่อสารและถ่ายทอดความคิดเป็นภาษาอังกฤษได้อย่างมั่นใจมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกันผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและการแก้ปัญหาร่วมกันภายในทีม รวมถึงพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีจากการประยุกต์ใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์ในการเรียนรู้ ส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับสูง โดยข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ควรเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกนำเสนอภาษาอังกฤษอย่างสม่ำเสมอ และเลือกหัวข้อที่สอดคล้องกับความสนใจของผู้เรียน ส่วนข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการใช้ TBL ร่วมกับ AI และขยายการศึกษาไปยังทักษะภาษาอังกฤษด้านอื่นหรือบริบทการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรส่งเสริมให้นักเรียนมีความกล้าแสดงออกในการนำเสนอภาษาอังกฤษ โดยจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจริงอย่างสม่ำเสมอ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะการนำเสนอภาษาอังกฤษ

1.2 ครูควรสำรวจความต้องการและความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับหัวข้อหรือสถานการณ์ที่ใช้ในการนำเสนอ เพื่อนำมาปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน และสามารถประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตจริง

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการเรียนรู้โดยใช้ทีมเป็นฐาน (TBL) ร่วมกับปัญญาประดิษฐ์ (AI) เช่น แรงจูงใจในการเรียน ความร่วมมือภายในกลุ่ม หรือพื้นฐานความสามารถทางภาษาอังกฤษของผู้เรียน

2.2 ควรศึกษาการประยุกต์ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวกับทักษะภาษาอังกฤษด้านอื่น ๆ เช่น ทักษะการฟัง การอ่าน หรือการเขียน รวมถึงการทดลองใช้ในระดับชั้นหรือบริบทสถานศึกษาที่แตกต่างกัน เพื่อขยายผลการวิจัยให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- กมลทิพย์ สายเชื้อ, คันธทรัพย์ ชมพูพาทย์ และ รัชนีเพ็ญ พลเยี่ยม. (2563). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยวิธีการสอนภาษาเพื่อการสื่อสารบูรณาการกับ เจตคติ (CLAT) เพื่อเสริมสร้างทักษะการฟังและทักษะการพูดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. *วารสารสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ*, 2(3), 53–74
- กิตติศักดิ์ ในจิต, บุญยะผลานันท์, เอกกมล และ วัฒนาณรงค์, กฤษณ์นัต. (2565). ระบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อนำเสนอคำตอบแบบมัลติมีเดียบนเครือข่ายสังคมออนไลน์. *วารสารราชภัฏราชพฤกษ์*, 16(44), 119–138.
- เจนตา แก้วลาย. (2565). ผลการใช้เทคนิคการสอนภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารเพื่อส่งเสริมความกล้าในการพูดและการนำเสนองานเป็นภาษาอังกฤษของนักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร. *วารสารรัชต์ภาคย์*, 16(45), 184–196.
- ถิรนนท์ ปานสุขวัชร และ อุบลวรรณ ส่งเสริม. (2567). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถการอ่าน. *Silpakorn University e-Journal (Social Sciences, Humanities, and Arts)*, 44(2), 12-25.
- ทนันยา คำคุ้ม. (2563). ผลการใช้กระบวนการจัดการเรียนการสอนแบบ Team Based Learning ในรายวิชาคอมพิวเตอร์กราฟิกสำหรับครู สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรี. *วารสารครุพิบูล*, 7(1), 37–47.
- ธิษณา ศรีธรรมาธรรณ. (2566). การพัฒนาทักษะการพูดนำเสนอภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้ แบบเน้นภาระงาน. *วารสารวิจัยและนวัตกรรมท้องถิ่น*, 18(1), 23–34.
- เบญจวรรณ พร้อมญาติ และ สุนิดา โฆษิตชัยวัฒน์. (2566). ผลการใช้การจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน เพื่อการพัฒนาทักษะ การพูดภาษาอังกฤษ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. *วารสารปรัชญาปริทรรศน์*, 28(2), 162–172.
- พัชราพรรณ สุขมาวทันะกุล. (2568). การใช้เครื่องมือปัญญาประดิษฐ์เพื่อพัฒนาทักษะการเขียน: มุมมองของผู้เรียน English as a Foreign Language: EFL ชาวไทย. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม*, 19(4), 37-46.
- พิศมัย ก้อนทอง, สิริสุตา ทองเฉลิม และ กชกร ธิปัตติ. (2568). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเนื้อหา และภาษาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. *วารสารพิษณุพนธ์*, 20(1), 41–50.
- ยงยุทธ โคตรหาชัย, อรรถพล โคตตาแสง, กองทัพ เครือนาค, ณรงค์ศักดิ์ ลุนสำโรง และ อิทธิพัทธ์ รัตนสันติ. (2569). การพัฒนาทักษะการพูดภาษาอังกฤษ โดยใช้การจัดการเรียนรู้กิจกรรมเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเทพศิรินทร์ เชียงใหม่. *วารสารภาษาและวัฒนธรรมศึกษา*, 5(1), 43–51.
- อติศ ไชยศิริพันธ์, วิรัช พิมพา และ วัชรภรณ์ บัวนิล. (2568). การพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน โดยใช้วิธีการเรียนรู้แบบนำตนเอง. *วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ*, 15(2), 217–228.
- อนรรฆ สมพงษ์. (2566). การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยการสอนเป็นทีม. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*, 20(89), 129–141.
- Koiv, K. and Saks, K. (2023). The Role of Self-directed Learning while Supporting NEET-youth: Theoretical Model Based on Systematic Literature Review. *International Journal of Adolescence and Youth*, 28(1), 129-145.

- Luckin, R., Holmes, W., Griffiths, M., & Forcier, L. B. (2016). *Intelligence unleashed: An argument for AI in education*. New York: Pearson.
- McLeod, S. (2025). *Vygotsky's Cognitive Development Theory*. Phoenix: Simply Psychology.
- Michaelsen, L. K., & Sweet, M. (2008). The essential elements of team-based learning. *New Directions for Teaching and Learning*, 2008(116), 7–27.
- Utami, S., & Karnedi, K. (2024). Enhancing students' writing paragraphs through Canva Magic AI. *Leksika: Jurnal Bahasa, Sastra Dan Pengajarannya*, 18(2), 105–116.