

## การเรียนรู้การแปลภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชัน: การศึกษาโอกาสและข้อท้าทายใหม่ ในยุคดิจิทัล

### LEARNING ENGLISH TRANSLATION THROUGH APPLICATIONS: A STUDY OF NEW OPPORTUNITIES AND CHALLENGES IN THE DIGITAL ERA

พระธิวากร มอรวี, พระนพดล ปันมะ, อาคม อุโคตร

Phra Thiwakorn Moruvi, Phra Noppadon Panma, Arkom Ukhote

มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตล้านนา

Mahamakut Buddhist University; Lanna Campus

Corresponding Author E-mail: Noppadon\_papatsaravangso@hotmail.com

Received June 11, 2025

Revised August 22, 2025

Accepted August 25, 2025

#### บทคัดย่อ

บทความวิชาการนี้มุ่งศึกษาผลกระทบของเทคโนโลยีดิจิทัลต่อการเรียนรู้ภาษา โดยเฉพาะประสิทธิภาพของแอปพลิเคชันแปลภาษาในกระบวนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ วัตถุประสงค์หลักเพื่อวิเคราะห์ศักยภาพ โอกาส และความท้าทาย ของเทคโนโลยีการแปลภาษาในบริบทการเรียนการสอน โดยมุ่งเน้นเทคโนโลยีสำคัญ ได้แก่ ปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence) จักรกลแห่งการเรียนรู้ (Machine Learning) และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) ผลการสังเคราะห์พบว่า แอปพลิเคชันแปลภาษามีบทบาทสำคัญต่อการพัฒนาทักษะทั้งสี่ด้าน ได้แก่ การฟัง การพูด การอ่าน และการเขียน รวมถึงช่วยลดข้อจำกัดด้านเวลาและสถานที่ในการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ยังคงเผชิญความท้าทายด้านความคลาดเคลื่อนในการแปล การถ่ายทอดบริบทเชิงวัฒนธรรม และแนวโน้มการพึ่งพาเทคโนโลยีอย่างไม่เหมาะสม บทความนี้สังเคราะห์กรอบแนวคิดสำหรับการบูรณาการแอปพลิเคชันแปลภาษาเข้ากับการเรียนการสอนตามแนวทางผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered Approach) และเสนอการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ภาษาเชิงวิพากษ์ (Critical Language Analysis) ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษที่ตอบสนองความต้องการผู้เรียนในศตวรรษที่ 21

**คำสำคัญ:** แอปพลิเคชันแปลภาษา, ปัญญาประดิษฐ์, การประมวลผลภาษาธรรมชาติ, การเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง, การวิเคราะห์ภาษาเชิงวิพากษ์

#### Abstract

This academic article explores the impact of digital technology on language learning, with particular emphasis on the effectiveness of translation applications in English language acquisition. The main objectives are to analyze the potential, opportunities, and challenges of translation technology in language education, focusing on key technologies such as Artificial Intelligence (AI), Machine Learning (ML), and Natural Language Processing (NLP). The synthesis reveals that translation applications significantly contribute to the development of the four language skills—listening, speaking, reading, and writing—while reducing time and location

constraints in learning. However, challenges remain, including inaccuracies in translation, limitations in conveying cultural contexts, and the risk of over-reliance on technology. This article synthesizes a conceptual framework for integrating translation applications into learner-centered instruction and proposes the development of critical language analysis skills. These findings provide insights for designing innovative English language teaching approaches that address the needs of 21st-century learners.

**Keywords:** Translation Applications, Artificial Intelligence, Natural Language Processing, Learner-centered Learning, Critical Language Analysis

## บทนำ

ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวัน กระบวนการเรียนรู้ภาษาได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมีนัยสำคัญ จากรูปแบบการเรียนการสอนแบบดั้งเดิมสู่การบูรณาการเทคโนโลยีเป็นเครื่องมือสนับสนุนการพัฒนาทักษะทางภาษาอย่างเป็นพลวัต Sai-ed (2021) ได้ชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีมีผลโดยตรงต่อการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้อย่างสะดวก ผ่านแอปพลิเคชันการเรียนภาษาและแพลตฟอร์มการเรียนรู้แบบโต้ตอบได้ ซึ่งส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอย่างไร้ขีดจำกัด หนึ่งในเทคโนโลยีที่มีบทบาทสำคัญ คือ แอปพลิเคชันแปลภาษา ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารกับเจ้าของภาษาได้ทันที แม้จะยังมีข้อจำกัดด้านทักษะ ทำให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจและสามารถฝึกฝนทักษะการฟัง พูด อ่าน และเขียนในสถานการณ์จริงได้ต่อเนื่อง แอปพลิเคชันดังกล่าวยังช่วยลดช่องว่างในการเข้าถึงการศึกษาที่มีคุณภาพ โดยเฉพาะในบริบทของประเทศกำลังพัฒนา ผู้เรียนที่ขาดโอกาสเข้าถึงครูเจ้าของภาษาหรือแหล่งเรียนรู้มาตรฐาน สามารถใช้แอปพลิเคชันแปลภาษาเป็นเครื่องมือในการเข้าถึงความรู้ระดับสากลได้ทุกที่ทุกเวลา ตลอดจนได้รับข้อมูลย้อนกลับจากระบบการประมวลผลภาษาที่ช่วยให้ตระหนักถึงจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเอง นำไปสู่การวางแผนการเรียนรู้ที่เหมาะสมและพัฒนาศักยภาพอย่างต่อเนื่อง

ในมุมมองเชิงลึก Priya Agrawal (2024) ได้เสนอถึงแนวโน้มการใช้เทคโนโลยีการเรียนรู้ขั้นสูงผ่านปัญญาประดิษฐ์ (AI) ที่น่าสนใจ 3 ประการ ได้แก่ 1) การพัฒนาทักษะทางสังคมและอารมณ์ 2) การบูรณาการ AI กับเทคโนโลยีความเป็นจริงเสมือน (VR) และความเป็นจริงเสริม (AR) และ 3) การพัฒนา Explainable AI ซึ่งแสดงถึงศักยภาพของ AI ในการปฏิวัติระบบการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยเฉพาะในบริบทของการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ในปัจจุบัน แอปพลิเคชันแปลภาษาบางส่วนได้เริ่มนำแนวคิดเหล่านี้มาใช้แล้ว เช่น การใช้ AI ตรวจจับโทนเสียงและอารมณ์ของผู้พูดเพื่อให้คำแปลสอดคล้องกับบริบททางสังคมและอารมณ์ (social-emotional skills) การพัฒนาแพลตฟอร์มที่ผสมผสาน VR/AR เพื่อสร้างสถานการณ์จำลองในการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม และการใช้ Explainable AI เพื่ออธิบายข้อผิดพลาดของผู้เรียน เช่น เหตุผลที่การเลือกคำหรือโครงสร้างประโยคไม่ถูกต้อง พร้อมให้คำแนะนำเชิงอธิบาย แนวโน้มเหล่านี้สะท้อนให้เห็นว่าแม้แอปพลิเคชันแปลภาษาส่วนใหญ่ยังอยู่ในขั้นพื้นฐาน แต่มีศักยภาพสูงในการพัฒนาไปสู่เครื่องมือการเรียนรู้ที่ตอบสนองทั้งด้านภาษาและด้านอารมณ์ของผู้เรียนอย่างรอบด้านในอนาคต

การศึกษาในประเด็นนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการทำความเข้าใจพลวัตการเรียนรู้ในยุคดิจิทัล โดยมีเป้าหมายเพื่อสำรวจและวิเคราะห์บทบาทของเทคโนโลยีดิจิทัลที่มีต่อการเรียนรู้ภาษา ครอบคลุมถึงการตรวจสอบแนวโน้มเทคโนโลยีที่ทันสมัยและผลกระทบเชิงลึกต่อกระบวนการเรียนรู้ ความสำคัญอยู่ที่การสร้าง ความเข้าใจอย่างรอบด้านเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้ รวมทั้งการนำเสนอแนวทางที่เหมาะสม

ในการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างและยกระดับทักษะภาษาของผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ การเรียนรู้ผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์และชุมชนการเรียนรู้เสมือนยังเป็นอีกหนึ่งมิติที่น่าสนใจ ผู้เรียนสามารถเชื่อมต่อกับเจ้าของภาษาและผู้เรียนคนอื่น ๆ จากทั่วโลก เพื่อแลกเปลี่ยนความรู้และฝึกฝนทักษะการสื่อสารในสถานการณ์จริง ซึ่งเป็นการเสริมสร้างความเข้าใจทางวัฒนธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาทักษะทางภาษา การศึกษาเกี่ยวกับผลกระทบของปัจจัยเหล่านี้จะช่วยให้เข้าใจถึงรูปแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมสำหรับผู้เรียนในยุคดิจิทัล รวมทั้งเป็นแนวทางในการพัฒนานวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาที่ตอบสนองต่อความต้องการของสังคมในอนาคต

### แอปพลิเคชันสำหรับการแปลภาษา

การพัฒนาเทคโนโลยีการสื่อสารในปัจจุบันได้ส่งผลให้แอปพลิเคชันการแปลภาษากลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการลดช่องว่างทางภาษา เห็นได้ว่าแอปพลิเคชันแปลภาษาได้พัฒนาอย่างก้าวกระโดดด้วยการผสมผสานเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และเครื่องจักรกลแห่งการเรียนรู้ (Machine Learning) แอปพลิเคชันการแปลภาษาปัจจุบันมีความสามารถครอบคลุมหลายมิติ ตั้งแต่การแปลข้อความ เสียงพูด ภาพถ่าย ตลอดจนการสนทนาแบบเรียลไทม์ เครื่องมือเหล่านี้ใช้อัลกอริทึมที่ซับซ้อนในการวิเคราะห์บริบท โครงสร้างไวยากรณ์ และความหมายเชิงลึกของภาษา นอกจากนี้ แอปพลิเคชันยังมีฟังก์ชันเสริมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสื่อสาร อาทิ การออกเสียงที่ถูกต้อง คำแนะนำทางไวยากรณ์ และการแปลที่คำนึงถึงบริบทวัฒนธรรม ซึ่งช่วยให้ผู้ใช้สามารถสื่อสารข้ามวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีได้ทำให้แอปพลิเคชันการแปลภาษามีความแม่นยำและรวดเร็วมากยิ่งขึ้น โดยอาศัยฐานข้อมูลขนาดใหญ่และเครือข่ายประสาทเทียมที่สามารถเรียนรู้และปรับปรุงตัวเองอย่างต่อเนื่อง แอปพลิเคชันชั้นนำในปัจจุบัน เช่น Google Translate, Microsoft Translator และ DeepL ต่างพัฒนาระบบการแปลที่ครอบคลุมมากกว่า 100 ภาษา ด้วยความแม่นยำที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง

#### 1) ความหมายและประเภทของแอปพลิเคชันแปลภาษา

แอปพลิเคชันแปลภาษาเป็นซอฟต์แวร์ที่ออกแบบมาเพื่ออำนวยความสะดวกในการสื่อสารข้ามภาษา โดยใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ วราภรณ์ ศรีนาราช และมณี จำปาแพง (2564) แอปพลิเคชันแปลภาษาสามารถแบ่งออกเป็นประเภทหลัก ๆ ได้ 4 ประเภท ประกอบด้วย แอปพลิเคชันแปลข้อความที่แปลตัวอักษรและข้อความระหว่างภาษาต่าง ๆ โดยคำนึงถึงบริบทและโครงสร้างทางไวยากรณ์ แอปพลิเคชันแปลเสียงพูดที่ทำหน้าที่แปลคำพูดแบบเรียลไทม์ ช่วยให้ผู้ใช้สื่อสารระหว่างภาษาได้อย่างราบรื่น แอปพลิเคชันแปลภาพที่สามารถแปลข้อความที่ปรากฏในรูปภาพ โดยใช้เทคโนโลยีการรู้จำตัวอักษร (OCR) และแอปพลิเคชันแปลแบบออฟไลน์ ซึ่งทำงานได้โดยไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต เหมาะสำหรับการใช้งานในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดทางสัญญาณ มิติสำคัญที่แตกต่างของแอปพลิเคชันแปลภาษาคือความสามารถในการเรียนรู้และปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง ผ่านระบบเครือข่ายประสาทเทียมที่วิเคราะห์และประมวลผลภาษาอย่างซับซ้อน

#### 2) ตัวอย่างแอปพลิเคชันที่ได้รับความนิยม

ในปัจจุบัน แอปพลิเคชันแปลภาษาที่ได้รับความนิยมสูงสุด ประกอบด้วย Google Translate, DeepL และ Microsoft Translator ซึ่งแต่ละแพลตฟอร์มมีความโดดเด่นและความสามารถเฉพาะตัว ตามผลการศึกษาของวราภรณ์ ศรีนาราช และมณี จำปาแพง (2564) พบว่า แอปพลิเคชันเหล่านี้ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ขั้นสูงในการประมวลผลภาษา Google Translate สามารถแปลภาษาได้มากกว่า 100 ภาษา มีความสามารถในการแปลข้อความ เสียงพูด และภาพ DeepL มีชื่อเสียงในด้านความแม่นยำสูง โดยเฉพาะ

การแปลภาษายุโรป ใช้เครือข่ายประสาทเทียมที่ซับซ้อน ส่วน Microsoft Translator มีความแข็งแกร่งในการแปลภาษาสำหรับธุรกิจและการทำงาน รองรับการแปลเอกสารและการประชุมออนไลน์ แอปพลิเคชันเหล่านี้ต่างมุ่งเน้นการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความถูกต้องในการสื่อสารข้ามภาษา

### 3) เทคโนโลยีที่ใช้ในแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันแปลภาษาในปัจจุบันอาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงหลายประการ โดยเฉพาะปัญญาประดิษฐ์ (AI) จักรกลแห่งการเรียนรู้ (Machine Learning) และการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) ซึ่งทำงานร่วมกันอย่างซับซ้อน สุวรรณี ศิริพิทักษ์ชัย (2559) ชี้ว่า เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้ระบบสามารถเรียนรู้และปรับปรุงการแปลอย่างต่อเนื่อง โดยใช้เครือข่ายประสาทเทียมที่วิเคราะห์โครงสร้างภาษา บริบท และความหมายเชิงลึก การเรียนรู้ของเครื่องช่วยให้ระบบสามารถประมวลผลภาษาจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ ปรับปรุงความแม่นยำในการแปลอย่างอัตโนมัติ ส่วนการประมวลผลภาษาธรรมชาติทำหน้าที่แยกวิเคราะห์โครงสร้างประโยค ตีความหมาย และถอดรหัสภาษาอย่างเป็นระบบ เทคโนโลยีเหล่านี้ช่วยให้แอปพลิเคชันแปลภาษาสามารถจับความหมายเชิงลึกและบริบทวัฒนธรรมได้อย่างแม่นยำมากยิ่งขึ้น

### โอกาสในการเรียนรู้การแปลภาษาอังกฤษผ่านแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันการเรียนรู้การแปลภาษาอังกฤษเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะภาษาในยุคดิจิทัล โดยมีคุณลักษณะสำคัญที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ อาทิ การแปลแบบเรียลไทม์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างประโยคและคำศัพท์ ระบบการออกเสียงที่แม่นยำ และการให้คำแนะนำทางไวยากรณ์ แอปพลิเคชันสมัยใหม่ใช้ปัญญาประดิษฐ์วิเคราะห์ข้อผิดพลาดและนำเสนอการแก้ไขที่ตรงประเด็น นอกจากนี้ ยังมีฟังก์ชันการเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ที่ช่วยให้ผู้ใช้ฝึกฝนการสนทนาและเข้าใจบริบทการใช้ภาษาอย่างลึกซึ้ง การใช้แอปพลิเคชันอย่างสม่ำเสมอจะช่วยพัฒนาทักษะการแปลและการสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**1) การเข้าถึงข้อมูลและความสะดวกสบาย** แอปพลิเคชันแปลภาษาอังกฤษในปัจจุบันมีความสะดวกสบายและการเข้าถึงที่ง่ายตามการศึกษาของจุฬามาศ อยู่เจริญ (2559) โดยผู้ใช้สามารถเข้าถึงเครื่องมือการแปลได้ทุกที่ทุกเวลาผ่านอุปกรณ์สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ แอปพลิเคชันสมัยใหม่มีความยืดหยุ่นสูง รองรับการใช้งานทั้งแบบออนไลน์และออฟไลน์ ช่วยให้ผู้ใช้สามารถเรียนรู้และแปลภาษาได้โดยไม่มีข้อจำกัดทางสถานที่และเวลา นอกจากนี้ ยังมีฟังก์ชันการดาวน์โหลดพจนานุกรมและชุดภาษาเพื่อใช้งานแบบออฟไลน์ ระบบการแปลแบบเรียลไทม์ที่รวดเร็วและแม่นยำ รวมถึงความสามารถในการบันทึกประวัติการแปลและคำศัพท์ที่เรียนรู้ ทำให้ผู้ใช้สามารถทบทวนและติดตามความก้าวหน้าในการเรียนรู้ภาษาได้อย่างต่อเนื่อง

**2) การพัฒนาทักษะการแปลภาษาแบบเรียลไทม์** การพัฒนาทักษะการแปลภาษาแบบเรียลไทม์ผ่านแอปพลิเคชันเป็นนวัตกรรมที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างก้าวกระโดด ถิรนนท์ ปานศุภวัชร (2565) กล่าวว่า เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้ผู้ใช้สามารถแปลและเรียนรู้ภาษาได้ทันที โดยระบบจะวิเคราะห์โครงสร้างประโยค คำศัพท์ และบริบทอย่างรวดเร็ว แอปพลิเคชันสมัยใหม่มีความสามารถในการแนะนำคำศัพท์ที่เหมาะสม แก้ไขไวยากรณ์ และอธิบายความหมายเชิงลึก นอกจากนี้ ยังมีระบบการออกเสียงและการตรวจสอบความถูกต้องแบบทันที ช่วยให้ผู้เรียนสามารถปรับปรุงทักษะการใช้ภาษาได้อย่างต่อเนื่อง การเรียนรู้แบบเรียลไทม์นี้ทำให้ผู้ใช้สามารถฝึกฝนและพัฒนาความสามารถทางภาษาได้ด้วยตนเอง โดยได้รับคำแนะนำและการแก้ไขอย่างทันทีทันใด

**3) การส่งเสริมการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง** การส่งเสริมการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลางผ่านแอปพลิเคชันแปลภาษาเป็นนวัตกรรมที่เปลี่ยนแปลงกระบวนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญ (ปัทมา เล็กยินดี และมนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์, 2559) แอปพลิเคชันสมัยใหม่มีความยืดหยุ่นในการออกแบบ



ประสบการณ์การเรียนรู้ที่เหมาะสมกับแต่ละบุคคล ผู้ใช้สามารถกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ เลือกหัวข้อที่สนใจ และปรับระดับความยากง่ายของเนื้อหาได้ด้วยตนเอง ระบบปัญญาประดิษฐ์จะวิเคราะห์พฤติกรรมการเรียนรู้ และนำเสนอเนื้อหาที่เหมาะสมกับความสามารถและความสนใจของผู้ใช้ นอกจากนี้ ยังมีฟังก์ชันการติดตามความก้าวหน้า การทำแบบทดสอบ และข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนมีบทบาทเป็นศูนย์กลางในกระบวนการพัฒนาทักษะภาษาอย่างแท้จริง

**4) การเชื่อมโยงการแปลกับบริบททางวัฒนธรรม** แอปพลิเคชันแปลภาษาอังกฤษในปัจจุบันได้พัฒนาไปสู่การเชื่อมโยงการแปลกับวัฒนธรรมและบริบทอย่างลึกซึ้ง Dung Le (2024) อธิบายว่าเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ช่วยให้ระบบการแปลภาษาในปัจจุบันสามารถถอดความหมายเชิงวัฒนธรรมได้ดียิ่งขึ้น โดยไม่จำกัดเพียงการแปลคำต่อคำ แต่สามารถตีความสำนวน คำพังเพย และนัยเชิงวัฒนธรรม พร้อมทั้งให้คำอธิบายเสริมเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความหมายที่แท้จริง อย่างไรก็ตาม แม้ความสามารถของแอปพลิเคชันจะแสดงถึงพัฒนาการที่ก้าวหน้า แต่ก็ยังมีข้อจำกัดสำคัญในประเด็นความแตกต่างทางวัฒนธรรมที่ซับซ้อน เช่น การใช้ภาษาเชิงประชดประชัน อารมณ์ที่แฝงอยู่ระหว่างบรรทัด หรือการอ้างอิงบริบทเฉพาะท้องถิ่นที่ไม่สามารถถ่ายทอดเป็นคำแปลโดยตรงได้อย่างสมบูรณ์ ดังนั้น แม้ AI จะช่วยลดช่องว่างด้านการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรม แต่ก็ยังคงต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อให้การตีความมีความแม่นยำและครอบคลุมยิ่งขึ้น

## ข้อท้าทายในการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้การแปลภาษา

การใช้แอปพลิเคชันแปลภาษายังมีข้อท้าทาย เช่น ความไม่แม่นยำในการถ่ายทอดความหมาย โดยเฉพาะภาษาที่มีโครงสร้างซับซ้อน ตัวอย่างเช่น ประโยคภาษาไทย “เขาไปหามัน” มักถูกแปลเป็น “He went to find it” ทั้งที่บริบทจริงอาจหมายถึง “He went to see him/her” ขณะเดียวกัน การแปลเชิงวัฒนธรรมก็ยังมีข้อจำกัด เช่น “break the ice” หากแปลตรงตัวว่า “ทลายน้ำแข็ง” ย่อมไม่สื่อความหมายว่า “เริ่มต้นบทสนทนาเพื่อคลายความเกร็ง” ดังนั้น แม้แอปพลิเคชันแปลภาษาจะช่วยอำนวยความสะดวก แต่ควรถูกใช้เป็นเพียงเครื่องมือเสริมควบคู่กับการเรียนรู้แบบดั้งเดิม เพื่อพัฒนาทักษะภาษาอย่างรอบด้าน

**1) ความถูกต้องของการแปลและข้อจำกัดของเทคโนโลยี** แอปพลิเคชันแปลภาษาประสบความสำเร็จอย่างมีนัยสำคัญในด้านความถูกต้องของการแปลและข้อจำกัดทางเทคโนโลยี (ปัทมา เล็กยินดี และมนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์, 2559) เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ยังคงมีข้อจำกัดในการจับความหมายเชิงลึก โดยเฉพาะภาษาที่มีโครงสร้างซับซ้อนและสำนวนเฉพาะทาง ระบบการแปลมักประสบปัญหาในการวิเคราะห์บริบท อารมณ์ และนัยแฝงของภาษา ส่งผลให้การแปลขาดความแม่นยำและความเป็นธรรมชาติ ภาษาที่มีความแตกต่างทางโครงสร้างไวยากรณ์สูงเช่น ภาษาจีน ญี่ปุ่น และอาหรับ จะยิ่งเพิ่มความท้าทายให้กับระบบการแปล แม้ว่าเทคโนโลยีจะมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่อง แต่การแปลที่สมบูรณ์แบบยังคงเป็นเป้าหมายที่อยู่ห่างไกล

### 2) การใช้แอปพลิเคชันมากเกินไปที่อาจลดทอนทักษะการเรียนรู้เชิงลึก

การพึ่งพาแอปพลิเคชันแปลภาษามากเกินไปอาจส่งผลกระทบเชิงลบต่อกระบวนการเรียนรู้ภาษาอย่างลึกซึ้ง บุชกร วิเศษสมบัติ และคณะ (2567) ชี้ว่า ผู้เรียนที่พึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไปมีแนวโน้มละเลยการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจเชิงลึกทางภาษา การใช้แอปพลิเคชันแปลอัตโนมัติโดยไม่ไตร่ตรองอาจลดทอนความสามารถในการเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมถึงทำให้ผู้เรียนขาดโอกาสในการฝึกวิเคราะห์โครงสร้างภาษา เข้าใจความหมายอย่างแท้จริง และจดจำคำศัพท์ได้อย่างยั่งยืน

### 3) ความแตกต่างทางวัฒนธรรมและบริบทที่ไม่สามารถแปลตรงตัวได้

ในบริบทของการเรียนรู้การแปลภาษาผ่านแอปพลิเคชัน ความแตกต่างทางวัฒนธรรมถือเป็นอุปสรรคสำคัญที่ท้าทายประสิทธิภาพการแปลอย่างแท้จริง การสื่อสารข้ามวัฒนธรรมไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับการแปล

คำศัพท์ตรงตัว หากแต่ยังต้องคำนึงถึงความหมายเชิงวัฒนธรรม อารมณ์ และบริบทที่แฝงอยู่ในภาษา ซึ่งแอปพลิเคชันการแปลส่วนใหญ่ยังขาดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในประเด็นนี้ ส่วนนวนหรือคำพังเพยที่มีความหมายเฉพาะในแต่ละวัฒนธรรมมักไม่สามารถแปลได้โดยตรง เนื่องจากขาดบริบทและภูมิหลังทางวัฒนธรรม เช่น สำนวนภาษาไทย "ช้างตายทั้งตัว เอาใบบัวปิด" ไม่สามารถแปลเป็นภาษาอื่นได้ตรงตัวโดยยังคงความหมายเดิม สุวรรณี ศิริพิทักษ์ชัย (2559) ชี้ให้เห็นว่า ภาษาไม่ได้เป็นเพียงระบบสัญลักษณ์ที่ใช้สื่อสาร แต่ยังเป็นวิถีชีวิตและชุดความคิดที่สะท้อนอัตลักษณ์ทางวัฒนธรรม แอปพลิเคชันการแปลจึงต้องพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อสามารถจับประเด็นทางวัฒนธรรมที่ละเอียดอ่อนและซับซ้อนเหล่านี้ได้อย่างแท้จริง ความท้าทายสำคัญประการหนึ่งคือการสร้างอัลกอริทึมที่สามารถเข้าใจและตีความบริบทเชิงวัฒนธรรมได้อย่างแม่นยำ ซึ่งต้องอาศัยองค์ความรู้ด้านมานุษยวิทยา สังคมวิทยา และการสื่อสารระหว่างวัฒนธรรมอย่างลึกซึ้ง แอปพลิเคชันจำเป็นต้องบูรณาการข้อมูลเชิงลึกทางวัฒนธรรมควบคู่ไปกับการพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ เพื่อให้สามารถจับความหมายที่ซ่อนเร้นและสื่อสารข้ามวัฒนธรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4) ข้อจำกัดด้านการเข้าถึงผู้ใช้บางกลุ่ม

การเข้าถึงแอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้การแปลภาษายังคงเป็นความท้าทายสำหรับผู้ใช้งานบางกลุ่ม โดยเฉพาะกลุ่มบุคคลที่มีความบกพร่องทางการรับรู้หรือการสื่อสาร ผู้สูงอายุ และผู้ที่มีข้อจำกัดทางเทคโนโลยี แอปพลิเคชันส่วนใหญ่ยังขาดการออกแบบที่คำนึงถึงหลักการออกแบบเพื่อการเข้าถึงอย่างครอบคลุม (Universal Design) ซึ่งส่งผลให้กลุ่มผู้ใช้เหล่านี้ประสบปัญหาในการใช้งาน Ruchika Sinhal et al. (2018) ชี้ให้เห็นว่า การออกแบบเทคโนโลยีที่ไม่ครอบคลุมจะเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเรียนรู้และการสื่อสารของผู้ใช้กลุ่มต่าง ๆ ข้อจำกัดทางการเข้าถึงประกอบด้วยปัญหาหลายประการ อาทิ การออกแบบอินเทอร์เฟซที่ไม่เป็นมิตรต่อผู้ใช้ การขาดตัวเลือกในการปรับแต่งขนาดตัวอักษร ระบบเสียงบรรยายหรือคำบรรยายที่ไม่ครอบคลุม รวมถึงการขาดฟังก์ชันสนับสนุนสำหรับผู้มีความบกพร่องทางการได้ยินหรือการมองเห็น นอกจากนี้ ปัญหาด้านราคาและความยุ่งยากในการใช้งานยังเป็นอุปสรรคสำหรับผู้ที่มีข้อจำกัดทางเศรษฐกิจสังคม การพัฒนาแอปพลิเคชันการแปลภาษาจึงจำเป็นต้องคำนึงถึงหลักการออกแบบเพื่อความหลากหลาย โดยมุ่งเน้นการสร้างประสบการณ์ที่ครอบคลุมและเป็นมิตรกับผู้ใช้ทุกกลุ่ม การพัฒนาฟังก์ชันการช่วยเหลือ การออกแบบส่วนต่อประสานที่ยืดหยุ่น และการคำนึงถึงความต้องการเฉพาะของผู้ใช้แต่ละกลุ่มจะช่วยลดช่องว่างในการเข้าถึงเทคโนโลยีการแปลภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### แนวโน้มและการพัฒนาของแอปพลิเคชันการแปลภาษาในอนาคต

แนวโน้มการพัฒนาแอปพลิเคชันการแปลภาษาในอนาคตมุ่งเน้นการบูรณาการเทคโนโลยีขั้นสูงเพื่อยกระดับประสิทธิภาพและความแม่นยำ ปัญญาประดิษฐ์และการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) จะมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความสามารถด้านการแปลภาษาอย่างก้าวกระโดด โดยระบบจะสามารถเรียนรู้และปรับปรุงการแปลจากข้อมูลขนาดใหญ่ได้อย่างต่อเนื่อง เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (Natural Language Processing) จะช่วยให้แอปพลิเคชันเข้าใจบริบทและความหมายเชิงลึกมากยิ่งขึ้น รวมถึงการตีความทางวัฒนธรรมที่ซับซ้อน นอกจากนี้ การผสมผสานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) จะช่วยอำนวยความสะดวกในการแปลแบบเรียลไทม์ โดยผู้ใช้สามารถส่องกล้องไปยังข้อความหรือป้ายสัญลักษณ์เพื่อแปลความหมายได้ทันที การพัฒนาระบบการแปลแบบส่วนบุคคล (Personalized Translation) จะเป็นแนวโน้มสำคัญ โดยแอปพลิเคชันจะสามารถเรียนรู้รูปแบบภาษาเฉพาะตัวของผู้ใช้ ปรับแต่งการแปลให้เหมาะสมกับบริบทและสไตล์การใช้ภาษาส่วนบุคคล รวมถึงการพัฒนาระบบที่รองรับภาษาน้อยและภาษาเฉพาะกลุ่มมากยิ่งขึ้น

**1) การปรับปรุงเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ และการแปลอัตโนมัติ** การพัฒนาเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์สำหรับการแปลภาษากำลังก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว โดยมุ่งเน้นการสร้างระบบการแปลที่มีความแม่นยำและเข้าใจบริบทมากยิ่งขึ้น เทคนิคการเรียนรู้เชิงลึก (Deep Learning) และโครงข่ายประสาทเทียมแบบทรานส์ฟอร์เมอร์ (Transformer Neural Networks) กำลังพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์และตีความภาษาอย่างลึกซึ้ง งานวิจัยของอิรันท์ ปานศุภวัชร และอุบลวรรณ ส่งเสริม (2567) ได้นำเสนอสถาปัตยกรรมที่ปฏิวัติวงการการประมวลผลภาษาธรรมชาติ โดยระบบสามารถเรียนรู้ความสัมพันธ์และบริบทของภาษาได้อย่างซับซ้อนมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ในปัจจุบันกำลังมุ่งพัฒนาความสามารถในการแปลแบบบริบทและความหมายเชิงลึก แทนการแปลแบบคำต่อคำหรือประโยคโดยตรง ระบบใหม่ให้ความสำคัญกับการเข้าใจเจตนาและอารมณ์ในการสื่อสาร รวมถึงการคงไว้ซึ่งน้ำเสียงและรูปแบบการสื่อสารเฉพาะของแต่ละภาษา เทคโนโลยีการประมวลผลภาษาธรรมชาติจะช่วยให้การแปลมีความเป็นธรรมชาติและใกล้เคียงกับภาษาต้นฉบับมากขึ้น นอกจากนี้ การพัฒนาโมเดลปัญญาประดิษฐ์ (AI) แบบหลายภาษา (Multilingual Models) จะช่วยขยายขีดความสามารถในการแปลภาษาที่มีความหลากหลายและซับซ้อน โดยเฉพาะภาษาน้อยหรือภาษาเฉพาะกลุ่มที่มีข้อมูลการฝึกอบรมค่อนข้างจำกัด เทคโนโลยีการถ่ายโอนการเรียนรู้ (Transfer Learning) จะช่วยให้ระบบสามารถนำความรู้จากภาษาหนึ่งไปประยุกต์ใช้กับอีกภาษาหนึ่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2) การพัฒนาแอปพลิเคชันที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้เชิงลึก** การพัฒนาแอปพลิเคชันการแปลภาษาที่มุ่งเน้นการเรียนรู้เชิงลึกกำลังพัฒนาไปสู่ระบบที่สามารถปรับตัวและเรียนรู้จากประสบการณ์ของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง (จุฑามาศ อยู่เจริญ, 2559) ระบบการเรียนรู้เชิงลึกจะช่วยให้แอปพลิเคชันสามารถวิเคราะห์รูปแบบการใช้งาน ความบกพร่อง และพฤติกรรมของผู้ใช้เพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการแปลอย่างอัจฉริยะ กลไกการเรียนรู้แบบไดนามิกจะช่วยให้แอปพลิเคชันสามารถปรับแต่งประสบการณ์การแปลให้เหมาะสมกับผู้ใช้แต่ละบุคคล โดยคำนึงถึงบริบทการใช้งาน ระดับความชำนาญทางภาษา และเป้าหมายเฉพาะของผู้ใช้ ระบบจะสามารถเสนอคำแนะนำ วิธีการเรียนรู้ และเนื้อหาที่เหมาะสมกับความต้องการอย่างแท้จริง เทคโนโลยีการเรียนรู้เชิงลึกจะช่วยพัฒนาความสามารถในการตรวจจับข้อผิดพลาดและปรับปรุงการแปลแบบอัตโนมัติ ระบบจะสามารถเรียนรู้จากข้อมูลป้อนกลับของผู้ใช้ วิเคราะห์แนวโน้มข้อผิดพลาด และพัฒนาอัลกอริทึมการแปลให้มีความแม่นยำมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังสามารถสร้างชุดการฝึกอบรมเฉพาะบุคคลที่ช่วยพัฒนาทักษะการใช้ภาษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**3) การผสมผสานการเรียนรู้ภาษาและการแปลเข้ากับ VR/AR** การผสมผสานเทคโนโลยีความเป็นจริงเสริม (AR) และความเป็นจริงเสมือน (VR) กับแอปพลิเคชันการแปลภาษากำลังพัฒนาไปสู่รูปแบบการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและน่าสนใจยิ่งขึ้น อิรันท์ ปานศุภวัชร และอุบลวรรณ ส่งเสริม (2567) เทคโนโลยีเหล่านี้จะช่วยสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ภาษาที่จับต้องได้และมีปฏิสัมพันธ์แบบเรียลไทม์ ผู้ใช้สามารถโต้ตอบกับสภาพแวดล้อมเสมือนจริงที่ออกแบบมาเพื่อฝึกทักษะการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมอย่างครอบคลุม เทคโนโลยี AR จะช่วยให้ผู้ใช้สามารถแปลและเรียนรู้คำศัพท์ผ่านการส่องกล้องไปยังวัตถุหรือป้ายสัญลักษณ์ โดยระบบจะแสดงคำแปลพร้อมคำอธิบายเชิงวัฒนธรรมและบริบทควบคู่กันไป ขณะที่เทคโนโลยี VR จะสร้างสถานการณ์จำลองที่ให้ผู้เรียนสามารถฝึกการสนทนาในบริบทต่าง ๆ เช่น การเดินทาง การประชุม หรือสถานการณ์ทางสังคม โดยมีระบบแปลภาษาและคำแนะนำแบบอัจฉริยะ นอกจากนี้ การผสมผสานเทคโนโลยี AR/VR จะช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์กับผู้สอนหรือผู้ใช้อื่นในพื้นที่เสมือนจริง ซึ่งจะช่วยเพิ่มแรงจูงใจและความรู้สึกมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ภาษา ระบบจะสามารถวิเคราะห์และให้ข้อเสนอแนะแบบเรียลไทม์ รวมถึงการประเมินความก้าวหน้าทางภาษาของผู้ใช้อย่างต่อเนื่อง

## สรุป

ผลการวิเคราะห์และสังเคราะห์บทความชี้ให้เห็นว่า การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันแปลภาษาอังกฤษในบริบทดิจิทัลเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพในการพัฒนาทักษะทางภาษา ทั้งการฟัง พูด อ่าน และเขียน เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ ระบบการแปลแบบเรียลไทม์ และกลไกการให้ข้อมูลย้อนกลับช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจโครงสร้างภาษา คลังศัพท์ และบริบทเชิงวัฒนธรรมได้รวดเร็วและแม่นยำยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม การพึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป อาจลดทอนทักษะการคิดวิเคราะห์ การเรียนรู้ด้วยตนเอง และความเข้าใจเชิงลึกของผู้เรียน

จากการสังเคราะห์พบว่า การบูรณาการแอปพลิเคชันเข้ากับกระบวนการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered Approach) เป็นแนวทางที่เหมาะสมที่สุด โดยผู้สอนควรใช้แอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือเสริม พร้อมส่งเสริมทักษะการวิเคราะห์ภาษาเชิงวิพากษ์ (Critical Language Analysis) นอกจากนี้ ผู้พัฒนาแอปพลิเคชันควรปรับปรุงระบบให้รองรับความแตกต่างทางวัฒนธรรมและความซับซ้อนของภาษา เพื่อให้เกิดความแม่นยำและเป็นธรรมชาติสูงสุด นโยบายเหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบนวัตกรรมการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในระดับอุดมศึกษา การพัฒนาศักยภาพนักแปลมืออาชีพ และการสื่อสารข้ามวัฒนธรรมอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

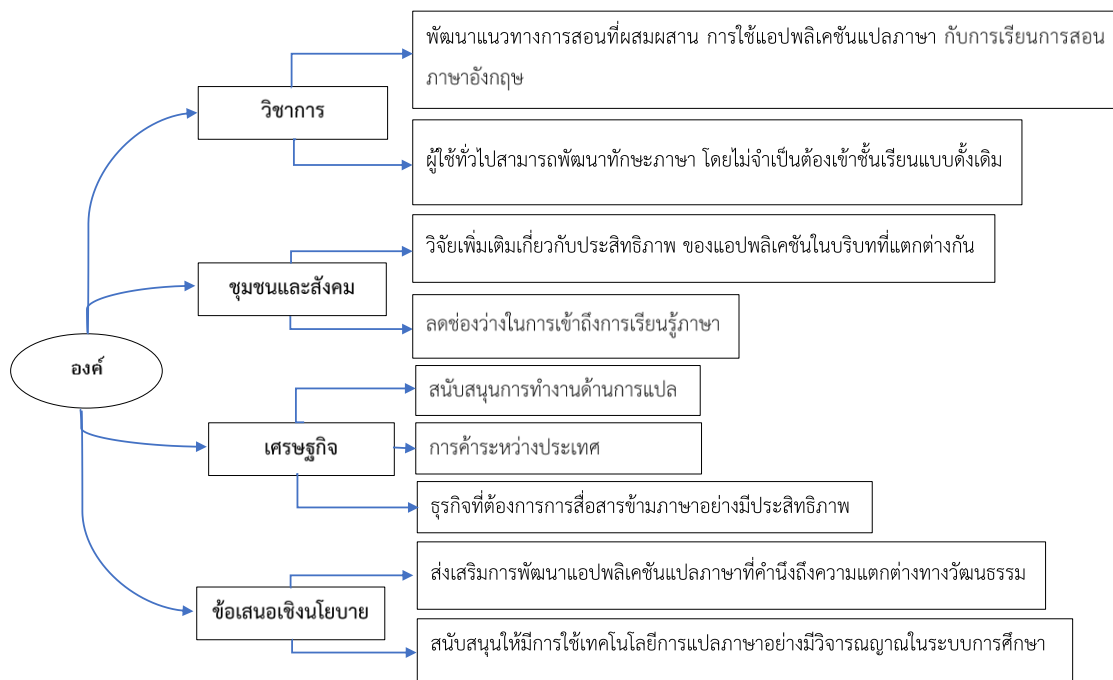
บทความนี้ชี้ให้เห็นนัยสำคัญของแอปพลิเคชันแปลภาษาในฐานะเครื่องมือเสริมการพัฒนาทักษะทางภาษา โดยเฉพาะการบูรณาการเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) ร่วมกับการประมวลผลภาษาธรรมชาติ (NLP) ซึ่งช่วยยกระดับความแม่นยำในการแปลและปรับประสบการณ์การเรียนรู้ให้เหมาะสมกับความต้องการเฉพาะบุคคล การสังเคราะห์เนื้อหาพบว่า การใช้แอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือเสริมในกระบวนการเรียนรู้สอดคล้องกับหลักการเรียนรู้แบบผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner-centered learning) เน้นการเสริมพลังให้ผู้เรียนกำกับการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ นโยบายของการศึกษาเหล่านี้สะท้อนถึงประโยชน์ในหลายมิติ ได้แก่

1. ต่อผู้เรียน: ส่งเสริมการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและเฉพาะบุคคล เพิ่มความเข้าใจโครงสร้างภาษาและบริบทเชิงวัฒนธรรม
2. ต่อผู้สอน: เป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่บูรณาการเทคโนโลยีและสนับสนุนทักษะการวิเคราะห์ภาษาเชิงวิพากษ์
3. ต่อผู้พัฒนาแอปพลิเคชัน: ชี้ให้เห็นความจำเป็นในการปรับปรุงระบบให้รองรับความหลากหลายทางภาษาและวัฒนธรรม เพิ่มความแม่นยำและความเป็นธรรมชาติในการแปล

ข้อเสนอแนะเชิงปฏิบัติคือ การบูรณาการแอปพลิเคชันแปลภาษาเข้ากับกระบวนการเรียนการสอนควรทำอย่างสมดุล ไม่พึ่งพาเทคโนโลยีมากเกินไป และควรเสริมกลไกที่ช่วยให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และเรียนรู้ด้วยตนเองควบคู่ไปด้วย เพื่อให้เกิดการพัฒนาทักษะภาษาอย่างครบถ้วนและยั่งยืนในยุคดิจิทัล ดังภาพต่อไปนี้



การถ่ายทอดและนำไปใช้ประโยชน์



ภาพที่ 1 การถ่ายทอดและการนำไปใช้ประโยชน์

## เอกสารอ้างอิง

- จุฬามาศ อยู่เจริญ. (2559). การศึกษาการใช้โปรแกรมช่วยแปลในการแปลงานเฉพาะทางระหว่างผู้แปลที่เป็น ผู้เชี่ยวชาญในหัวข้อกับผู้แปลทั่วไป (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการแปลภาษา อังกฤษและไทย). กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ถิรนนท์ ปานศุภวัชร. (2565). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษตามแนวการสอนแบบ ปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถการอ่านเพื่อความเข้าใจและ ความสุขในการเรียนรู้ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (วิทยานิพนธ์ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชา หลักสูตรและการสอน). นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ถิรนนท์ ปานศุภวัชร และอุบลวรรณ ส่งเสริม. (2567). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอน ภาษาอังกฤษตามแนวการสอนแบบปฏิสัมพันธ์ร่วมกับการเรียนรู้แบบร่วมมือเพื่อส่งเสริมความสามารถ การอ่าน. Silpakorn University e-Journal Social Sciences, Humanities, and Arts, 44(2), 12-25.
- บุษกร วิเศษสมบัติ จอมพงศ์ มงคลวนิช พัลลภ พิริยะสุรวงศ์ และปรัชญนันท์ นิลสุข. (2567). ปัญญาประดิษฐ์ (AI) : กับรูปแบบการนิเทศสมัยใหม่. Journal of Buddhist Education and Research, 10(4), 118-129.
- ปัทมา เล็กยินดี และมนัสนันท์ น้ำสมบูรณ์. (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ทักษะการแปลความ และทักษะการตีความ เรื่องสิ่งแวดล้อมในภูมิภาค ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ด้วยรูปแบบซิปปา. Veridian E-Journal Silpakorn University Humanities, Social Sciences and Arts, 9(2), 1671-1690.

- วราภรณ์ ศรีนาราช และมณี จำปาแพง. (2564). การศึกษาการใช้แอปพลิเคชันเพื่อการเรียนรู้ด้านทักษะการแปลของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่. วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 12(3), 53–64.
- สุวรรณี ศิริพิทักษ์ชัย. (2559). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ตามแนวคิดภาระงานเป็นฐานโดยใช้แหล่งท่องเที่ยวในท้องถิ่นเพื่อส่งเสริมทักษะการพูดภาษาอังกฤษ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วารสารดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์, 6(พิเศษ), 66–80.
- Dung Le. (2024). Investigating how cultural differences influence the translation process and the strategies used by translators to bridge cultural gaps. *Journal of Translation and Language Studies*, 5(3), 26–36.
- Priya Agrawal. (2024). Role of Artificial Intelligence in Teaching and Learning English Language. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 6(3), 1-6.
- Ruchika Sinhal Kapil Gupta and Anuj Jain. (2018). Language translation for E-learning systems. *International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET)*, 5(1), 1271–1276.
- Sai-ed, K. (2021). Enhancing Autonomous Learning Reading Comprehension by Using Augmented Reality (AR) English as a Foreign Language in (EFL) classrooms. *FOYER: The Journal of Humanities, Social Sciences, and Education*, 4(2), 410–427.