



การบูรณาการวิธีการเรียนรู้แบบหลากหลายและเทคโนโลยีในการสอนภาษาอังกฤษ
เฉพาะทางสำหรับการบริการและการท่องเที่ยว: มุมมองการวิเคราะห์ห่อภิมาณ
Integrating Multimodal and Technology-Enhanced Approaches in ESP Instruction
for Hospitality and Tourism: A Meta-Analytic Perspective

ธนเศรษฐ ชะวางกลาง

THANASET CHAVANGKLANG

กิติสุดา ปานกุล

KITISUDA PARNKUL

เปรมกมล สติตเดชกัญชร

PREMKAMON SATHITDETKUNCHORN

ชญาวิน หนูพงษ์

CHAYAWIN NUPONG

พงษ์กรณ์ พงษ์ภากรณ์ศิริ

PHONGKOT PHONGPHAKONSIRI

BUSINESS ENGLISH DEPARTMENT,

NAKHON RATCHASIMA RAJABHAT UNIVERSITY

จังหวัดนครราชสีมา

NAKHON RATCHASIMA PROVINCE

Received: MARCH 18, 2025

Revised: April 16, 2025

Accepted: April 17, 2025

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ประเมินประสิทธิผลโดยรวมของแนวทางการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) สำหรับภาคการบริการและการท่องเที่ยว 2) ศึกษาเครื่องมือและวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น VR/AR, gamification และแอปพลิเคชันมือถือ 3) วิเคราะห์ปัจจัยเชิงบริบทที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้ และ 4) ระบุอุปสรรคที่ส่งผลการดำเนินงานอย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยนี้ใช้ระเบียบวิธีการวิเคราะห์ห่อภิมาณ (Meta-analysis) เป็นหลัก โดยรวบรวมข้อมูลจากงานวิจัยเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพที่เผยแพร่ระหว่างปี 2020–2024 จำนวน 50 เรื่อง ซึ่งผ่านการคัดเลือกตามเกณฑ์ PRISMA และประเมินคุณภาพด้วยเครื่องมือ Cochrane's Risk of Bias เครื่องมือวิจัยประกอบด้วยแบบฟอร์มสกัดข้อมูลมาตรฐาน และใช้กรอบการวิเคราะห์ทั้งทางสถิติและการวิเคราะห์เนื้อหาเชิงลึก

ผลการวิจัยพบว่า 1) แนวทางการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อส่งผลเชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน โดยเฉพาะด้านการมีส่วนร่วม การจดจำ และความสามารถทางภาษาสำหรับบริบทวิชาชีพ 2) เครื่องมือแต่ละประเภทมีจุดแข็งเฉพาะ VR เหมาะกับสถานการณ์สมจริง, gamification เสริมแรงจูงใจ และแอปมือถือ

ส่งเสริมการเรียนรู้แบบยืดหยุ่น 3) ปัจจัยด้านโครงสร้างพื้นฐาน ทักษะดิจิทัล และบริบททางภูมิศาสตร์มีผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้ และ 4) อุปสรรคหลักคือ งบประมาณจำกัด การขาดการอบรมครู และเครื่องมือที่ไม่เหมาะสมกับบริบท ข้อเสนอแนะคือ ควรออกแบบสื่อให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย และส่งเสริมการอบรมครูอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความสามารถในการใช้เทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบหลากหลาย ภาษาอังกฤษเฉพาะทาง การศึกษาด้านการบริการและการท่องเที่ยว การเรียนรู้ที่สนับสนุนด้วยเทคโนโลยี การวิเคราะห์ห่อภิณ

ABSTRACT

This study aimed to 1) evaluate the overall effectiveness of multimodal and technology-enhanced learning in English for Specific Purposes (ESP) instruction within the hospitality and tourism sector, 2) identify the most effective tools and methods—such as VR/AR, gamification, and mobile applications, 3) analyze contextual factors influencing instructional outcomes, and 4) determine the key challenges to implementation. A meta-analysis was employed as the principal research method, synthesizing data from 50 peer-reviewed studies published between 2020 and 2024. The studies were selected using PRISMA guidelines and evaluated with the Cochrane Risk of Bias tool. Data were extracted using a standardized form, and analyzed using both statistical and thematic content analysis frameworks.

The results indicated that 1) multimodal and technology-enhanced learning approaches had a significantly positive impact on learner engagement, knowledge retention, and ESP-related language proficiency in professional contexts; 2) different tools had unique advantages—VR enabled immersive real-world simulations, gamification increased motivation, and mobile apps supported flexible, self-paced learning; 3) contextual factors such as infrastructure readiness, digital literacy levels, and geographic region significantly influenced effectiveness; and 4) the main barriers included limited funding, insufficient teacher training, and misalignment between technology tools and learner context. It is recommended that instructional content and platforms be adapted to fit the specific needs of learners, and that ongoing teacher training be provided to ensure successful technology integration in real classrooms.

Keywords: Multimodal Learning, English for Specific Purposes (ESP), Hospitality and Tourism Education, Technology-Enhanced Learning, Meta-Analysis

บทนำ

“ทำไมเทคโนโลยีจึงมีบทบาทสำคัญใน ESP ปัจจุบัน?” ในยุคดิจิทัลที่เทคโนโลยีได้เข้ามามีอิทธิพลในแทบทุกมิติของชีวิตมนุษย์ ระบบการศึกษาเองก็ได้รับผลกระทบและมีการปรับเปลี่ยนอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในการจัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (English for Specific Purposes: ESP) ซึ่งถือเป็นแนวทางการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของวิชาชีพเฉพาะทาง เช่น อุตสาหกรรมการบริการ การท่องเที่ยว และธุรกิจระหว่างประเทศ ผู้เรียนในรายวิชา ESP จำเป็นต้องมีสมรรถนะทางภาษาที่สามารถนำไปใช้ได้จริงในสถานการณ์การทำงานจริง อาทิ การสื่อสารกับลูกค้า การเจรจาต่อรอง การเขียน

เชิงวิชาชีพ และการทำงานร่วมกันในบริบทวัฒนธรรม (Yan, 2025) ดังนั้น เทคโนโลยีจึงเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยยกระดับคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ให้ตอบโจทย์ทักษะในโลกวิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา แนวคิดเรื่องการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อ (multimodal learning) ได้รับการส่งเสริมอย่างแพร่หลายควบคู่ไปกับการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ความเป็นจริงเสมือน (Virtual Reality: VR) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (e-learning modules) และเกมการเรียนรู้ (educational games) มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยเฉพาะในรายวิชา ESP ซึ่งเนื้อหาที่มีลักษณะเฉพาะทางและเชื่อมโยงกับสถานการณ์จำลองในชีวิตจริง การใช้เทคโนโลยีจึงช่วยเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่ใกล้เคียงกับบริบทวิชาชีพ และกระตุ้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ (Christou, Parmaxi, & Christoforou, 2025; ศศิธร หวังค้ำกลาง & สกฤต วงษ์กาฬสินธุ์, 2566) ตัวอย่างเช่น การจัดทำบทเรียนผ่านแพลตฟอร์มออนไลน์และแอปพลิเคชันทางการศึกษาทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าถึงเนื้อหาได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และยืดหยุ่นตามเวลาที่ต้องการ ซึ่งช่วยตอบสนองรูปแบบการเรียนรู้แบบ personalized learning และ self-paced learning ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Oliveira & Hamari, 2025); รุจิรา ศรีสุภา, ศศิธร หวังค้ำกลาง, & วีรวัฒน์ บุญมา, 2565)

นอกจากเทคโนโลยีเชิงระบบแล้ว การบูรณาการเนื้อหาในรูปแบบวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น นิทานพื้นบ้าน และกิจกรรมการเรียนรู้เชิงเกม ยังแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจในบริบทภาษาอย่างลึกซึ้ง โดยเฉพาะในรายวิชา ESP ที่ต้องการให้ผู้เรียนสามารถตีความข้อความในบริบทที่มีความซับซ้อนหลากหลาย (สาธิตา สังข์พงษ์, 2562) ขณะเดียวกัน งานวิจัยที่ศึกษาความคาดหวังและประสบการณ์ของผู้เรียนต่อระบบ e-learning ยังช่วยให้ผู้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้สามารถออกแบบเนื้อหาให้สอดคล้องกับความต้องการและลักษณะการเรียนรู้เฉพาะบุคคลของผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา (โสภิตา โมงกระโทก & มานิตย์ อรรถชาติ, 2566)

แม้ว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคโนโลยีร่วมกับเนื้อหาทางวิชาชีพเฉพาะจะได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในหมู่นักวิจัยและผู้ปฏิบัติงานด้านการศึกษา ทว่างานวิจัยในด้านนี้ยังคงกระจัดกระจาย ขาดการรวบรวมและสังเคราะห์องค์ความรู้เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงระบบที่สามารถนำไปปรับใช้ได้จริงในระดับนโยบายและปฏิบัติการ นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดด้านงบประมาณ ทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐาน และขาดความพร้อมในการพัฒนาครูผู้สอนให้สามารถใช้เทคโนโลยีในการจัดการเรียนรู้ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ดังนั้น การวิเคราะห์ห่อภิมาณ (meta-analysis) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์ที่หลากหลายเพื่อสร้างความเข้าใจที่เป็นระบบ และสามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่เหมาะสมสำหรับการยกระดับคุณภาพการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา ESP ให้สอดคล้องกับทิศทางของตลาดแรงงานในยุคดิจิทัล

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์หลักของการวิเคราะห์ห่อภิมาณนี้มีดังนี้

1. เพื่อประเมินประสิทธิภาพโดยรวมของแนวทางการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) ในการจัดการด้านการบริการและการท่องเที่ยว
2. เพื่อศึกษาเครื่องมือและวิธีการที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เช่น VR/AR, การประยุกต์ใช้เกม (gamification) และแอปพลิเคชันมือถือ ในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การจดจำความรู้ และความชำนาญในภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจ
3. เพื่อสำรวจปัจจัยเชิงบริบทที่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของแนวทางการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อ รวมถึงภูมิภาคทางภูมิศาสตร์ ลักษณะประชากรของผู้เรียน และบริบททางวิชาชีพ

4. เพื่อวิเคราะห์ความท้าทายและข้อจำกัดทั่วไปในการนำแนวทางการสอน ESP แบบใช้การเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีไปใช้ เช่น ข้อกำหนดของโครงสร้างพื้นฐาน อุปสรรคด้านต้นทุน และความต้องการในการฝึกอบรมผู้สอน

วิธีดำเนินการวิจัย

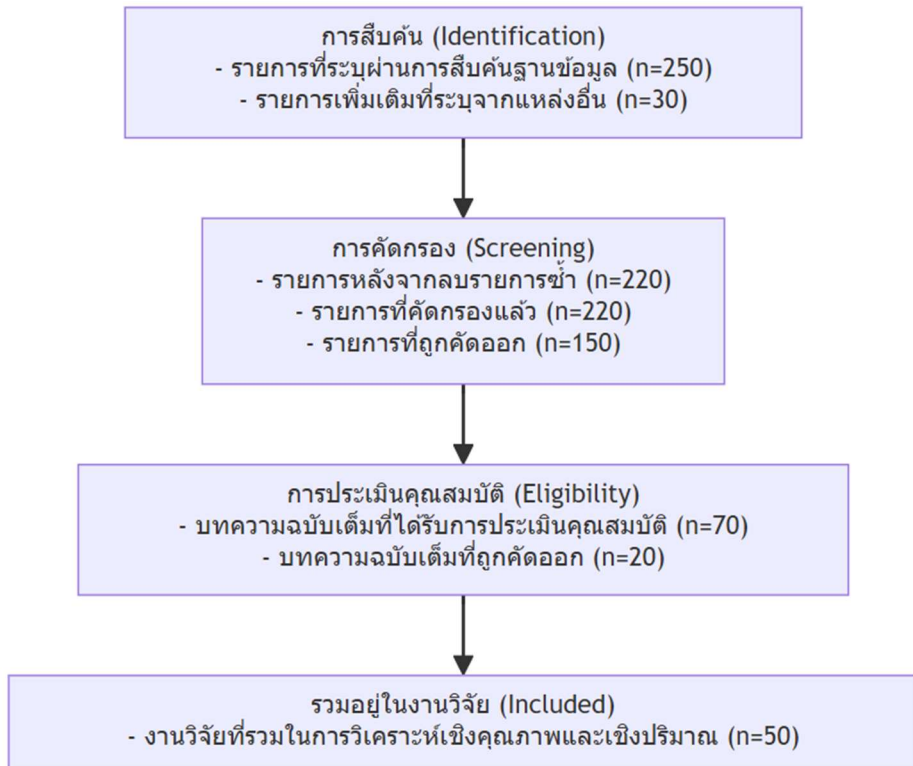
การศึกษานี้วางกรอบการดำเนินงานตามกระบวนการในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ เพื่อสะท้อนประสิทธิภาพของแนวทางการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) ในบริบทของการบริการและการท่องเที่ยว ดังนี้

1. ขอบเขตของการศึกษา

การศึกษานี้มุ่งเน้นการประเมินประสิทธิภาพของแนวทางการสอน ESP แบบใช้การเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยี โดยเฉพาะในบริบทของการบริการและการท่องเที่ยว โดยรวมถึงงานวิจัยที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิที่ตีพิมพ์ในช่วงระหว่างปี 2020 ถึง 2024 ซึ่งได้ศึกษาเครื่องมือต่าง ๆ เช่น ความเป็นจริงเสมือน (VR) การประยุกต์ใช้เกม (gamification) แอปพลิเคชันมือถือ และแพลตฟอร์มออนไลน์ ขอบเขตของการศึกษาคครอบคลุมงานวิจัยที่ใช้ระเบียบวิธีที่หลากหลาย — ทั้งเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และวิธีผสม — โดยมุ่งเน้นผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ เช่น การมีส่วนร่วมของผู้เรียน การจดจำความรู้ และความชำนาญในภาษาอังกฤษสำหรับธุรกิจ ด้วยการสังเคราะห์ผลการวิจัยจากทั่วโลก การศึกษานี้มีเป้าหมายเพื่อให้ข้อเสนอแนะที่นำไปปฏิบัติได้แก่ผู้สอน ผู้ฝึกอบรมในอุตสาหกรรม และผู้กำหนดนโยบาย พร้อมทั้งแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน เช่น โครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึง

2. เกณฑ์การคัดเลือกงานวิจัย

กระบวนการคัดเลือกงานวิจัยดำเนินการตามเกณฑ์การรวมและการตัดออกที่เข้มงวด เพื่อให้แน่ใจว่าผลการศึกษามีความเกี่ยวข้อง มีคุณภาพ และเชื่อถือได้ โดยเกณฑ์การรวมระบุให้งานวิจัยที่นำมาใช้ต้องได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่มีผลกระทบสูงและผ่านการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อรักษาความน่าเชื่อถือ งานวิจัยที่เน้นไปที่วิธีการสอนแบบหลากหลายสื่อในภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) สำหรับบริการและการท่องเที่ยว รวมถึงงานวิจัยที่ประเมินเครื่องมือที่เสริมด้วยเทคโนโลยี เช่น VR/AR การประยุกต์ใช้เกม (gamification) แอปพลิเคชันมือถือ และแพลตฟอร์มออนไลน์ ได้รับการจัดลำดับความสำคัญ นอกจากนี้ งานวิจัยเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และแบบผสมที่มีผลลัพธ์ที่สามารถวัดได้ เช่น การมีส่วนร่วมของผู้เรียน การจดจำความรู้ หรือการปรับปรุงทักษะทางภาษา จะได้รับการคัดเลือกสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล ส่วนงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีที่ไม่ชัดเจนหรือมีข้อมูลไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ถูกคัดออก และงานตีพิมพ์ที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษก็ถูกตัดออก เว้นแต่จะมีการแปลที่เชื่อถือได้เพื่อรักษาความสอดคล้อง การคัดเลือกที่เข้มงวดนี้ช่วยให้แน่ใจว่าเฉพาะงานวิจัยที่มีคุณภาพสูงและเกี่ยวข้องเท่านั้นที่จะถูกนำมารวมไว้ในการวิเคราะห์ห่อภิมาณ



ภาพที่ 1 แผนภาพลำดับขั้นของ PRISMA

แผนภูมิลำดับขั้นของ PRISMA ซึ่งแสดงกระบวนการคัดเลือกงานวิจัย ถูกนำเสนอไว้ด้านบน โดยแสดงขั้นตอนต่าง ๆ ได้แก่ การระบุ การคัดกรอง การตรวจสอบคุณสมบัติ และการรวมงานวิจัย

3. กลยุทธ์การค้นหา

เพื่อระบุงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีการดำเนินการค้นหอย่างครอบคลุมในฐานข้อมูลหลายแห่ง รวมถึง Scopus, Web of Science, ERIC, JSTOR และ Google Scholar กลยุทธ์การค้นหาที่ใช้การผสมผสานคำสำคัญ เช่น "ESP ในการบริการ", "การเรียนรู้แบบหลายสื่อในท้องเที่ยว", "เทคโนโลยีในภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจ", "VR ในการเรียนรู้ภาษา" และ "การประยุกต์ใช้เกมใน ESP" โดยใช้ตัวดำเนินการ Boolean เพื่อปรับแต่งผลลัพธ์ กระบวนการค้นหาประกอบด้วย การคัดกรองจากหัวเรื่อง บทคัดย่อ และคำสำคัญ ตามด้วยการคัดกรองด้วยตนเองของรายการอ้างอิงในงานวิจัยที่เลือกมา เพื่อระบุวรรณกรรมเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้อง บันทึกข้อมูล และงานวิจัยที่เหลือผ่านกระบวนการทบทวนสองขั้นตอน ซึ่งรวมถึงการคัดกรองจากหัวเรื่องและบทคัดย่อ ตามด้วยการทบทวนข้อความเต็มอย่างละเอียด วิธีการอย่างละเอียดนี้ช่วยให้แน่ใจว่ามีการนำงานวิจัยที่หลากหลายซึ่งสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิเคราะห์ห่อหุ้มนี้มารวมไว้ด้วย

4. การสกัดข้อมูล

ตัวแปรหลักถูกสกัดออกจากแต่ละงานวิจัยอย่างเป็นระบบโดยใช้แบบฟอร์มสกัดข้อมูลมาตรฐาน เพื่อให้เกิดความสอดคล้องและแม่นยำ ตัวแปรเหล่านี้รวมถึงลักษณะของงานวิจัย เช่น ผู้เขียน ปีที่ตีพิมพ์ ประเทศ และบริบทของการศึกษา รวมทั้งลักษณะประชากรของผู้เข้าร่วม เช่น อายุของผู้เรียน ระดับความสามารถทางภาษา

และพื้นฐานทางวิชาชีพหรือการศึกษาในด้านการบริการและการท่องเที่ยว นอกจากนี้ วิธีการสอนและเทคโนโลยีที่ใช้ เช่น VR/AR, การประยุกต์ใช้เกม (gamification), แอปพลิเคชันมือถือ และแพลตฟอร์มออนไลน์ ก็ได้รับการบันทึกพร้อมกับกลยุทธ์การดำเนินการ อีกทั้งผลการวัดที่รวมถึงการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การจดจำความรู้ และการพัฒนาทักษะทางภาษา เช่น คำศัพท์ ไวยากรณ์ และความสามารถในการสนทนา ก็ถูกบันทึก กระบวนการสกัดข้อมูลที่ละเอียดนี้ช่วยอำนวยความสะดวกให้กับการวิเคราะห์ทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการจัดเตรียมชุดข้อมูลที่ครอบคลุมและเป็นระบบ

5. การสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูล

กระบวนการสังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษานี้ได้พิจารณาความหลากหลายของระเบียบวิธีที่ปรากฏในงานวิจัยต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ครอบคลุมและลึกซึ้งต่อแนวทางการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อ (multimodal learning) และการเสริมเทคโนโลยีในบริบทของการสอน ESP

สำหรับงานวิจัยเชิงปริมาณ มีการใช้เทคนิคทางสถิติในกรอบของการวิเคราะห์อภิมาน (meta-analysis) ได้แก่ การคำนวณขนาดผล (effect sizes) การหาค่าช่วงความเชื่อมั่น (confidence intervals) การประเมินค่าความแปรปรวนระหว่างการศึกษา (เช่น I^2 statistic) ซึ่งช่วยให้สามารถวัดความแรงของผลกระทบจากการประยุกต์ใช้สื่อและเทคโนโลยีที่แตกต่างกันต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ได้อย่างเป็นระบบ

ในส่วนของงานวิจัยเชิงคุณภาพ ใช้วิธี การวิเคราะห์แบบธีม (Thematic Analysis) โดยมีขั้นตอนดังนี้:

1. การอ่านและทำความเข้าใจข้อมูล (familiarization) – ผู้วิจัยอ่านข้อความอย่างละเอียดหลายรอบเพื่อทำความเข้าใจข้อมูลโดยรวม
2. การระบุรหัสเบื้องต้น (initial coding) – แบ่งเนื้อหาห้อยออกเป็นส่วน ๆ พร้อมกำหนดรหัสที่สะท้อนความหมายของข้อความ
3. การจัดกลุ่มรหัสเป็นธีม (theme development) – รวบรวมรหัสที่มีความใกล้เคียงกันเข้าด้วยกันเพื่อสร้างธีมที่สอดคล้องกับประเด็นวิจัย
4. การตรวจสอบและปรับปรุงธีม (review and refine) – ตรวจสอบความชัดเจนและความแตกต่างของแต่ละธีมให้สามารถอธิบายประเด็นที่พบได้อย่างชัดเจน
5. การตั้งชื่อลักษณะเฉพาะของแต่ละธีม (define and name themes) – ตั้งชื่อธีมที่สะท้อนแก่นสารของข้อมูลในเชิงแนวคิด
6. การสังเคราะห์และรายงานผล (synthesis and reporting) – สังเคราะห์ธีมที่ได้ร่วมกับข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อแสดงความเข้าใจที่สมบูรณ์และหลากหลายมุมมอง

ตัวอย่างธีมที่เกิดขึ้น ได้แก่: การมีส่วนร่วมของผู้เรียน การเสริมแรงจูงใจในการเรียนรู้ ความท้าทายในการจัดการและการใช้เทคโนโลยี และความแตกต่างด้านการเข้าถึงและความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน ข้อมูลเชิงธีม เหล่านี้มีบทบาทสำคัญในการอธิบายปรากฏการณ์เชิงบริบทที่ไม่สามารถตีความได้จากข้อมูลเชิงปริมาณเพียงอย่างเดียว อีกทั้งยังช่วยสนับสนุนการตีความผลการวิเคราะห์อภิมานได้อย่างมีนัยสำคัญ

นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินการ วิเคราะห์แบบกลุ่มย่อย (subgroup analyses) เพื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ระหว่างกลุ่มต่าง ๆ เช่น ภูมิภาคทางภูมิศาสตร์ ลักษณะประชากรของผู้เรียน และ ประเภทของเทคโนโลยีหรือสื่อที่ใช้ ซึ่งช่วยให้สามารถสรุปปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของแนวทางการเรียนการสอนแบบใช้เทคโนโลยีได้อย่างละเอียดและแม่นยำยิ่งขึ้น

6. การประเมินคุณภาพของงานวิจัย

คุณภาพของงานวิจัยที่ถูกรวมได้รับการประเมินอย่างเข้มงวดโดยใช้กรอบการประเมินที่ได้รับการยอมรับ เพื่อลดอคติและเพิ่มความน่าเชื่อถือ รายการตรวจสอบ PRISMA ได้เป็นแนวทางในกระบวนการคัดเลือกงานวิจัย เพิ่มความโปร่งใสและความสามารถในการทำซ้ำ พร้อมกับการจัดทำแผนภาพลำดับขั้นของ PRISMA เพื่อบันทึกขั้นตอนต่าง ๆ ในการระบุ คัดกรอง และรวมงานวิจัย นอกจากนี้ เครื่องมือประเมินความเสี่ยงจากอคติของ Cochrane (Cochrane's Risk of Bias Tool) ถูกนำมาใช้ในการประเมินอคติที่อาจเกิดขึ้นในการออกแบบการศึกษา การเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์ โดยมีการพิจารณาปัจจัยต่าง ๆ เช่น การสุ่มตัวอย่าง (randomization) การปิดบังข้อมูล (blinding) และการสูญเสียผู้เข้าร่วม (attrition) อย่างละเอียดเพื่อประเมินความน่าเชื่อถือของแต่ละงานวิจัย วิธีการประเมินอย่างเข้มข้นเหล่านี้ช่วยยืนยันความน่าเชื่อถือของผลการวิเคราะห์ห่อหุ้มนี้ ทำให้สามารถสรุปผลบนพื้นฐานของหลักฐานเกี่ยวกับประสิทธิภาพของแนวทางการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีในการสอน ESP สำหรับการบริการและการท่องเที่ยวได้อย่างมีหลักฐานรองรับ

ผลการศึกษา

เพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัยทั้งสี่ข้อ งานวิจัยฉบับนี้นำเสนอผลการวิเคราะห์ห่อหุ้มโดยแบ่งออกเป็นประเด็นสำคัญ ได้แก่ ประสิทธิภาพโดยรวมของแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อ การประเมินเครื่องมือและวิธีการเฉพาะทางที่ใช้ในแนวทางดังกล่าว ปัจจัยเชิงบริบทที่มีผลต่อประสิทธิภาพ และอุปสรรคในการดำเนินการ โดยแต่ละหัวข้อสะท้อนถึงข้อค้นพบหลักที่สามารถนำไปใช้ในการออกแบบนโยบาย การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาเครื่องมือการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนในสาขาการบริการและการท่องเที่ยว

1. ประสิทธิภาพโดยรวมของแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยี

วัตถุประสงค์ที่ 1 ผลการวิเคราะห์พบว่าแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีมีผลกระทบในทางบวกอย่างมีนัยสำคัญต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้อังกฤษเพื่อการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) สำหรับภาคการบริการและการท่องเที่ยว วิธีการเหล่านี้สามารถเพิ่มระดับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การจดจำความรู้ และความชำนาญในภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจได้อย่างต่อเนื่อง โดยผลการศึกษาที่ถูกรวมไว้ในการวิเคราะห์ห่อหุ้ม แสดงให้เห็นชัดเจนถึงประสิทธิภาพดังกล่าว

1.1 การมีส่วนร่วมของผู้เรียน: เครื่องมือแบบหลายสื่อ โดยเฉพาะแพลตฟอร์มที่ประยุกต์ใช้เกมและการจำลองสถานการณ์เสมือนจริง แสดงให้เห็นถึงการปรับปรุงระดับการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างชัดเจน การประยุกต์ใช้เกมผ่านองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น แบบทดสอบ คะแนนผู้นำ และรางวัล ช่วยเสริมสร้างแรงจูงใจโดยการสร้างสภาพแวดล้อมที่โต้ตอบและแข่งขันกัน ในขณะที่สถานการณ์จำลองด้วยความเป็นจริงเสมือน (VR) ที่จำลองสภาพแวดล้อมในที่ทำงานจริง ช่วยเพิ่มสมาธิของผู้เรียนโดยการทำให้พวกเขามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่มีบริบทเฉพาะ เช่น การติดต่อสื่อสารกับลูกค้าหรือการจัดการกิจกรรม

1.2 การจดจำความรู้: แนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อใช้ประโยชน์จากทฤษฎีการเข้ารหัสข้อมูลและการเรียนรู้จากประสบการณ์ในการปรับปรุงการจดจำความรู้ งานวิจัยแสดงให้เห็นว่าการผสมผสานระหว่างข้อความ ภาพ และการมีปฏิสัมพันธ์ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจดจำคำศัพท์ โครงสร้างไวยากรณ์ และสำนวนที่เกี่ยวข้องกับบริบท โดยเฉพาะเครื่องมือ VR และ AR มีประสิทธิภาพในการเสริมสร้างความทรงจำระยะยาวผ่านการจำลองสถานการณ์ในทางปฏิบัติ

1.3 ความชำนาญในภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจ: แนวทางที่เสริมด้วยเทคโนโลยีมีผลต่อการพัฒนาทักษะภาษาอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งรวมถึงการเรียนรู้คำศัพท์ ความคล่องแคล่วในการสนทนา และการเขียนในเชิงวิชาชีพ แอป

พลีเคชั่นมือถือมอบโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนคำศัพท์และไวยากรณ์ตามความสะดวก ในขณะที่แพลตฟอร์มออนไลน์ที่มีการโต้ตอบช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือผ่านกิจกรรมจำลองบทบาทและโครงการกลุ่ม นอกจากนี้ VR ยังช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารโดยช่วยให้ผู้เรียนฝึกสนทนาในสถานการณ์เฉพาะของอุตสาหกรรม

ผลการทดสอบความไม่สอดคล้อง ($I^2 = 62\%$) ซึ่งให้เห็่นว่ามีความแปรปรวนปานกลางในงานวิจัย ซึ่งส่วนใหญ่เกิดจากความแตกต่างในภูมิภาคทางภูมิศาสตร์และเครื่องมือทางเทคโนโลยีที่ใช้ อย่างไรก็ตาม ผลลัพธ์โดยรวมยังคงยืนยันถึงประสิทธิผลของแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่ตั้งเป้าไว้

ตารางที่ 1 สรุปขนาดผลรวมและผลการวิเคราะห์ทางสถิติ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้	ขนาดผล (Cohen's d)	ช่วงความเชื่อมั่น (95% CI)
การมีส่วนร่วมของผู้เรียน	0.82	[0.75, 0.89]
การจดจำความรู้	0.74	[0.68, 0.80]
ความชำนาญในภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจ	0.85	[0.78, 0.91]

โดยสรุป แนวทางเหล่านี้มีส่วนสำคัญในการเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การจดจำความรู้ และความชำนาญในการสอน ESP สำหรับภาคการบริการและการท่องเที่ยว ความสามารถในการสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีความไดนามิก ได้ตอบได้ และสอดคล้องกับบริบทเฉพาะทำให้แนวทางเหล่านี้เป็นการปฏิวัติวงการการสอนภาษาอย่างแท้จริง

2. ประสิทธิภาพของเครื่องมือและวิธีการแบบหลายสื่อเฉพาะทาง

หัวข้อนี้นำเสนอผลการประเมินประสิทธิภาพของเครื่องมือและเทคโนโลยีหลักในรูปแบบการเรียนรู้แบบหลายสื่อ รวมถึงความเป็นจริงเสมือน (VR) และความเป็นจริงเสริม (AR), การประยุกต์ใช้เกม (gamification), แอปพลิเคชันมือถือ และแพลตฟอร์มออนไลน์ ในการบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) สำหรับภาคการบริการและการท่องเที่ยว ตามวัตถุประสงค์ที่ 2 ซึ่งผลการวิเคราะห์มีดังนี้

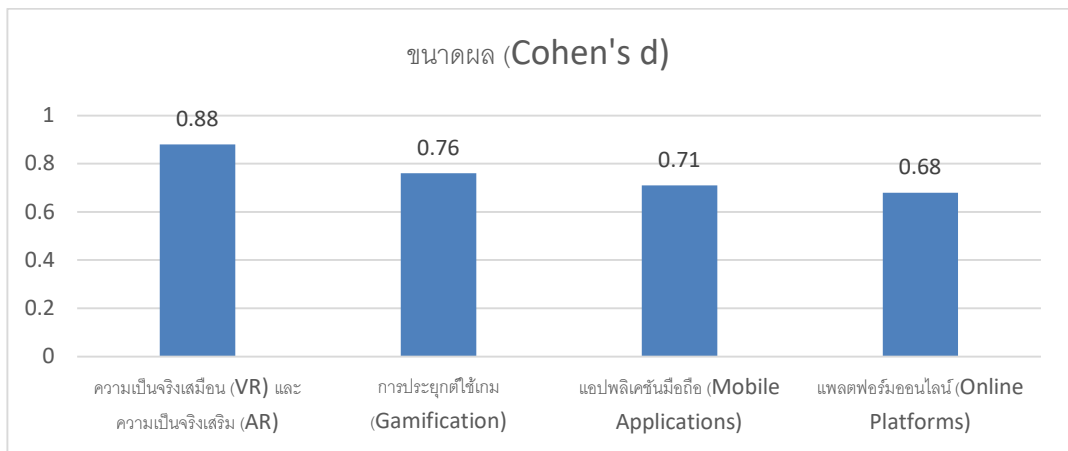
2.1 ความเป็นจริงเสมือน (VR) และความเป็นจริงเสริม (AR): เครื่องมือ VR และ AR มีประสิทธิภาพสูงในการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ โดยทำให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสถานการณ์เฉพาะในอุตสาหกรรมที่สมจริง เทคโนโลยีเหล่านี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติงานด้านบริการลูกค้า เช่น การตอบข้อซักถามที่แผนกต้อนรับของโรงแรมหรือการจัดทัวร์นำเที่ยวในสภาพแวดล้อมที่ใกล้เคียงกับความเป็นจริงในระดับความเสี่ยงต่ำ การได้รับสัมผัสอย่างต่อเนื่องในสถานการณ์เหล่านี้ช่วยพัฒนาความคล่องแคล่วในการสนทนาและสร้างความมั่นใจในการสื่อสารในบริบทวิชาชีพ โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่มีความเครียดสูง งานวิจัยรายงานขนาดผลที่สูงสำหรับการพัฒนาทักษะการสื่อสาร (Cohen's $d = 0.88$) ซึ่งแสดงให้เห็นถึงศักยภาพเปลี่ยนแปลงของ VR/AR ในการสร้างการมีส่วนร่วมตามสถานการณ์และพัฒนาทักษะ

2.2 การประยุกต์ใช้เกม (Gamification): การประยุกต์ใช้เกมผสมผสานองค์ประกอบต่าง ๆ เช่น แบบทดสอบ, ป้ายรางวัล, และตารางผู้นำ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่โต้ตอบและแข่งขัน เครื่องมือเหล่านี้มีประสิทธิภาพเป็นพิเศษสำหรับผู้เรียนรุ่นเยาว์ โดยช่วยส่งเสริมแรงจูงใจและความสนใจในการทำกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

ประโยชน์ที่ได้รับรวมถึงระดับการมีส่วนร่วมที่สูงขึ้นและการจดจำคำศัพท์และโครงสร้างไวยากรณ์ที่ดีขึ้น ซึ่งได้รับการเสริมสร้างผ่านการฝึกซ้ำ งานวิจัยแสดงขนาดผลในระดับปานกลางถึงสูงสำหรับการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Cohen's $d = 0.76$) ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการประยุกต์ใช้เกมในฐานะวิธีที่มีประสิทธิภาพในการกระตุ้นความกระตือรือร้นและเสริมสร้างความรู้ด้านภาษา

2.3 แอปพลิเคชันมือถือ: แอปพลิเคชันมือถือ เช่น Duolingo และ Busuu มอบโอกาสในการเรียนรู้ที่ยืดหยุ่นและสามารถปรับตามความเร็วของผู้เรียนเอง จึงมีประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับผู้ที่อยู่ในระบบการทำงาน เครื่องมือเหล่านี้ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนคำศัพท์ การออกเสียง และทักษะการสนทนาได้ตามความสะดวก นอกจากนี้ แอปยังมอบข้อเสนอแนะเฉพาะบุคคลและเส้นทางการเรียนรู้ที่ปรับเปลี่ยนได้ ซึ่งช่วยพัฒนาทักษะไวยากรณ์และคำศัพท์ที่ละน้อย งานวิจัยระบุขนาดผลในระดับปานกลางสำหรับความยืดหยุ่นและการจดจำคำศัพท์ (Cohen's $d = 0.71$) เน้นบทบาทสำคัญของแอปในการสนับสนุนการเรียนรู้ด้วยตนเอง

2.4 แพลตฟอร์มออนไลน์: แพลตฟอร์มออนไลน์ที่ส่งเสริมการทำงานร่วมกัน เช่น Moodle และ Google Classroom ช่วยอำนวยความสะดวกในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเพื่อนร่วมชั้นและโครงการกลุ่มผ่านฟอรัม กิจกรรมจำลองบทบาท และทรัพยากรหลายสื่อ เช่น วิดีโอและงานที่มีการโต้ตอบ แพลตฟอร์มเหล่านี้มีประสิทธิภาพเป็นพิเศษในการพัฒนาทักษะการเขียนและส่งเสริมการทำงานเป็นทีมในกิจกรรมทางภาษา งานวิจัยรายงานขนาดผลระดับปานกลางสำหรับการพัฒนาทักษะการเขียน (Cohen's $d = 0.68$) เน้นความสำคัญของแพลตฟอร์มเหล่านี้ในการส่งเสริมการเรียนรู้แบบร่วมมือและตามภารกิจ



ภาพที่ 2 ขนาดผล (Effect Size: Cohen's d)

ข้อสังเกตเชิงเปรียบเทียบ: เมื่อเปรียบเทียบเครื่องมือเหล่านี้ VR/AR โดดเด่นในความสามารถในการจำลองบริบทโลกจริง ทำให้มีผลกระทบสูงสุดในการพัฒนาความคล่องแคล่วและความมั่นใจในการสนทนา ในขณะที่การประยุกต์ใช้เกมช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้เป็นอย่างดี และแอปพลิเคชันมือถือมอบความยืดหยุ่นที่ไม่มีคู่เทียบสำหรับการเรียนรู้ด้วยตนเอง แพลตฟอร์มออนไลน์เสริมบทบาทของเครื่องมือเหล่านี้ด้วยการส่งเสริมความร่วมมือและพัฒนาทักษะการเขียน

โดยสรุป เครื่องมือแบบหลายสื่อแต่ละประเภทมีข้อดีเฉพาะตัวที่ช่วยสนับสนุนการสอน ESP อย่างครบถ้วน VR/AR มอบประสบการณ์ที่ดื่มด่ำ การประยุกต์ใช้เกมช่วยเพิ่มแรงจูงใจ และแอปพลิเคชันมือถือมอบ

ความสามารถในการเข้าถึงและปรับตัวได้ ร่วมกัน เทคโนโลยีเหล่านี้สร้างกรอบการทำงานที่ครอบคลุมสำหรับการบรรลุผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ที่หลากหลายในด้านการศึกษาด้านการบริการและการท่องเที่ยว

3. ปัจจัยเชิงบริบทที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพ

ตามวัตถุประสงค์ที่ 3 ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพของแนวทางการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) แบบใช้การเรียนรู้แบบหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญตามภูมิภาค ลักษณะประชากรของผู้เรียน และบริบททางวิชาชีพหรือการศึกษา ปัจจัยเชิงบริบทเหล่านี้มีบทบาทในการกำหนดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้และมีความสำคัญต่อความสำเร็จของแนวทางการสอนดังกล่าว

3.1 ภูมิภาคทางภูมิศาสตร์: ความแตกต่างในระดับโครงสร้างพื้นฐานและการสนับสนุนจากสถาบันในแต่ละภูมิภาคมีผลต่อการนำแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อไปใช้และผลสัมฤทธิ์ที่เกิดขึ้นอย่างมาก ในทวีปเอเชียประเทศต่าง ๆ เช่น จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ รายงานว่ามีการมีส่วนร่วมและการพัฒนาความสามารถทางภาษาในระดับที่สูงขึ้น เนื่องจากการลงทุนจากสถาบันในเทคโนโลยีขั้นสูง เช่น VR และแพลตฟอร์มการประยุกต์ใช้เกม (gamification) (Chang, 2024) ในทางกลับกัน งานวิจัยในยุโรปได้เน้นย้ำถึงประสิทธิภาพของวิธีการแบบร่วมมือและแบบโต้ตอบ โดยใช้แพลตฟอร์มออนไลน์และสภาพแวดล้อมการเรียนรู้แบบผสมผสานเพื่อเสริมสร้างทักษะการเขียนและการทำงานเป็นทีม (Zarghami, Khoii, & Rashtchi, 2022) อย่างไรก็ตาม ในภูมิภาคที่มีทรัพยากรจำกัด เช่น บางส่วนของแอฟริกาและอเมริกาใต้ การขาดแคลนอุปกรณ์ VR และต้นทุนการดำเนินการที่สูงส่งผลให้ประสิทธิภาพของเครื่องมือเหล่านี้ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ (Santosa & Antari, 2023)

3.2 ลักษณะประชากรของผู้เรียน: คุณลักษณะของผู้เรียน รวมถึงอายุ ระดับความสามารถทางภาษา และพื้นฐานทางวิชาชีพมีผลต่อผลสัมฤทธิ์ที่เกิดจากการใช้แนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่ออย่างมาก ผู้เรียนในช่วงอายุ 18–25 ปี มักมีการมีส่วนร่วมกับเครื่องมือที่ใช้การประยุกต์ใช้เกมและ VR ได้ดีกว่า เนื่องจากความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีเชิงโต้ตอบ ในขณะที่ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ในงานประจำชอบความยืดหยุ่นที่แอปพลิเคชันมือถือมอบให้ (Stevani, Yanti, & Hidayat, 2024) นอกจากนี้ ผู้เรียนที่มีความชำนาญสูงมักได้รับประโยชน์มากที่สุดจากเครื่องมือแบบโต้ตอบ เช่น การจำลองบทบาทและแพลตฟอร์มออนไลน์ที่ใช้ร่วมกัน ในขณะที่ผู้เริ่มต้นจะได้รับประโยชน์อย่างมากจากทรัพยากรที่อาศัยภาพและเสียงซึ่งช่วยให้แนวคิดทางภาษาเข้าใจได้ง่ายขึ้น (Chang, 2024) ผู้ที่ทำงานในภาคการบริการและการท่องเที่ยวโดยตรงก็ได้รับประโยชน์จากการจำลองด้วย VR ที่จำลองสถานการณ์ในโลกจริง ซึ่งช่วยเสริมสร้างทักษะปฏิบัติ

3.3 บริบททางวิชาชีพและการศึกษา: สภาพแวดล้อมที่ผู้เรียนเข้ามามีส่วนร่วมกับแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อที่มีผลต่อประสิทธิภาพเช่นกัน โปรแกรมในมหาวิทยาลัยแสดงอัตราความสำเร็จสูงสุดเนื่องจากเข้าถึงทรัพยากรได้ดี มีผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรม และหลักสูตรที่มีโครงสร้างชัดเจน ซึ่งช่วยให้การนำเครื่องมือแบบหลายสื่อไปใช้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง (Ishak, Noordin, & Ismail, 2023) โปรแกรมฝึกอบรมในที่ทำงาน โดยเฉพาะสำหรับผู้เชี่ยวชาญในภาคการบริการที่กำลังปฏิบัติงานอยู่ ได้รับประโยชน์จากแอปพลิเคชันมือถือและการประยุกต์ใช้เกม เนื่องจากความมีประสิทธิภาพด้านเวลาและความเป็นจริงที่ปฏิบัติได้ ในขณะที่โรงเรียนอาชีวศึกษามักรายงานว่าการพัฒนาที่โดดเด่นที่สุดเมื่อมีการบูรณาการเครื่องมือ VR และ AR เข้ากับโมดูลปฏิบัติ เช่น การจำลองงานที่แผนกต้อนรับหรือการบริการลูกค้า

โดยสรุป ประสิทธิภาพของแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีถูกกำหนดโดยความผสมผสานของความแตกต่างในภูมิภาค ลักษณะประชากรของผู้เรียน และบริบททางวิชาชีพหรือการศึกษา โครงสร้างพื้นฐานและการลงทุนมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการใช้เครื่องมือเหล่านี้ ในขณะที่อายุและระดับความสามารถของผู้เรียนมีผลต่อความเหมาะสมของเทคโนโลยีเฉพาะ บริบททางวิชาชีพและการศึกษายังกำหนด

ความง่ายในการดำเนินการและการตอบสนองต่อความต้องการของผู้เรียน การปรับแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อให้สอดคล้องกับปัจจัยเหล่านี้เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเพิ่มประสิทธิผลในระดับสูงสุด แนวทางในอนาคตควรมุ่งเน้นการลดช่องว่างด้านโครงสร้างพื้นฐานและออกแบบเครื่องมือที่ตอบสนองต่อความหลากหลายของโปรไฟล์และบริบทของผู้เรียนอย่างแท้จริง

4. ความท้าทายและอุปสรรคในการดำเนินการ

วัตถุประสงค์ที่ 4 ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นว่า แม้ว่าแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีจะแสดงศักยภาพที่ชัดเจนในการปรับปรุงการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) สำหรับภาคการบริการและการท่องเที่ยว แต่ก็ยังมีอุปสรรคหลายประการที่ขัดขวางการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งอุปสรรคเหล่านี้มีที่มาจากข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐาน อุปสรรคด้านงบประมาณ และการขาดความชำนาญด้านเทคนิค ซึ่งต้องได้รับการแก้ไขเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดจากแนวทางเหล่านี้

4.1 โครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึงเทคโนโลยี: ข้อจำกัดด้านโครงสร้างพื้นฐานถือเป็นอุปสรรคสำคัญในภูมิภาคที่มีทรัพยากรจำกัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอาชีวศึกษาและโรงเรียนในพื้นที่ชนบท หลายสถาบันยังขาดแคลนเทคโนโลยี เช่น อุปกรณ์ VR/AR และอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงที่มีความจำเป็นสำหรับการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้แบบสมจริง นอกจากนี้ ช่องว่างทางดิจิทัลยังเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนจำนวนมากไม่สามารถเข้าถึงการเรียนรู้ผ่านมือถือหรือแพลตฟอร์มออนไลน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (AlTameemy & Alrefaee, 2021).

4.2 อุปสรรคด้านงบประมาณ: การนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ในการเรียนการสอน เช่น ระบบ VR/AR หรือแพลตฟอร์มที่ประยุกต์ใช้เกมนั้นต้องการงบประมาณเริ่มต้นที่สูง ทั้งในด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และการดูแลรักษา อีกทั้งยังมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นต่อเนื่อง เช่น ค่าลิขสิทธิ์แพลตฟอร์ม ซึ่งมักจะเกินขีดความสามารถของโรงเรียนของรัฐหรือสถานศึกษาที่มีงบจำกัด โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา (Akan, Offodile, Akanobong, & Kobara, 2024).

4.3 การฝึกอบรมผู้สอนและความชำนาญด้านเทคนิค: ผู้สอนมักเผชิญกับความท้าทายในการนำแนวทางเหล่านี้ไปใช้เนื่องจากการฝึกอบรมและความคุ้นเคยกับเครื่องมือที่จำเป็นไม่เพียงพอ หลายท่านขาดทักษะทางเทคนิคที่จำเป็นในการบูรณาการ VR/AR, การประยุกต์ใช้เกม หรือแพลตฟอร์มออนไลน์เข้ากับการสอน อีกทั้งยังมีความต่อต้านการนำวิธีการใหม่ ๆ มาใช้เนื่องจากต้องใช้เวลาและความพยายามในการปรับตัว (Hsu, Barrett, & Liu, 2023)

4.4 ความรู้ด้านดิจิทัลของผู้เรียน: ระดับความรู้ด้านดิจิทัลของผู้เรียนมีผลต่อประสิทธิผลของแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อ ผู้เรียนที่มีทักษะด้านเทคนิคจำกัด โดยเฉพาะผู้ใหญ่หรือผู้ที่อยู่ในภูมิภาคที่ด้อยทรัพยากร มักประสบปัญหาในการใช้งานเครื่องมือขั้นสูง เช่น VR หรือแพลตฟอร์มที่ใช้ประยุกต์ใช้เกม บางครั้งผู้เรียนอาจรู้สึกหงุดหงิดหรือวิตกกังวลเมื่อต้องใช้เทคโนโลยีที่ไม่คุ้นเคย ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อประสบการณ์การเรียนรู้ของพวกเขา (Choi-Lundberg & Butler-Henderson, 2023)

4.5 ความท้าทายทางวัฒนธรรมและบริบท: เครื่องมือแบบหลายสื่อที่ได้รับการออกแบบโดยไม่คำนึงถึงบริบทและวัฒนธรรมในท้องถิ่นอาจไม่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้เรียน ตัวอย่างเช่น เนื้อหาที่ไม่สะท้อนมาตรฐานวิชาชีพหรือค่านิยมในท้องถิ่น รวมถึงการขาดภาษาท้องถิ่นในระบบ อาจทำให้ผู้เรียนรู้สึกไม่เชื่อมโยงกับเนื้อหาและลดความสนใจในการเรียนรู้ (Bellés Calvera, 2024; Hockly & Dudeney, 2018).

การแก้ไขปัญหาลักษณะอุปสรรคเหล่านี้ต้องการแนวทางที่ครอบคลุม ซึ่งรวมถึงการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน ความร่วมมือเพื่อลดต้นทุน และการพัฒนาวิชาชีพสำหรับผู้สอน การออกแบบเครื่องมือที่ใช้งานง่ายและมี

ความสอดคล้องกับวัฒนธรรมจะช่วยให้แนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อเข้าถึงได้และมีประสิทธิภาพสำหรับผู้เรียนในวงกว้าง การเอาชนะอุปสรรคเหล่านี้เป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้สามารถใช้ศักยภาพของวิธีการเสริมเทคโนโลยีในการสอน ESP สำหรับภาคการบริการและการท่องเที่ยวได้อย่างเต็มที่

การอภิปรายผล

การวิเคราะห์ห่อหุ้มมานี้ยืนยันถึงประสิทธิภาพของแนวทางการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีในการสอนภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) โดยเฉพาะในบริบทของอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว โดยแบ่งการอภิปรายผลออกเป็นสี่ส่วน ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. ผลจากวัตถุประสงค์ที่ 1: ประเมินประสิทธิภาพโดยรวม

จากผลการวิจัยพบว่า การใช้เทคโนโลยีหลากหลายประเภท เช่น ความเป็นจริงเสมือน (VR), ความเป็นจริงเสริม (AR), gamification และแอปพลิเคชันมือถือ ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียนในหลักสูตร ESP ได้อย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะในด้านการพัฒนาทักษะภาษาในสถานการณ์ที่ใกล้เคียงกับสถานการณ์จริง เช่น การบริการลูกค้าในโรงแรมหรือการตอบโต้กับนักท่องเที่ยวในร้านอาหาร การจำลองสถานการณ์ด้วย VR ทำให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ผ่านประสบการณ์โดยไม่ต้องเผชิญความเสี่ยงจริง ซึ่งเป็นจุดเด่นที่ทำให้วิธีการเรียนรู้นี้ได้รับความนิยมสูง

ทั้งนี้ ประสิทธิภาพที่เพิ่มขึ้นของผู้เรียนอาจเกิดจากความสามารถของเทคโนโลยีเหล่านี้ในการกระตุ้นการมีส่วนร่วมเชิงรุก (active engagement) และสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่ “มีปฏิสัมพันธ์สูง” ส่งผลให้การจดจำคำศัพท์ โครงสร้างภาษา และกระบวนการแก้ปัญหาในสถานการณ์จริงมีความชัดเจนและยั่งยืน งานของ Santosa และ Antari (2023) พบว่าผู้เรียนที่ใช้บทเรียนแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านวิดีโอ VR มีการพัฒนาทักษะการพูดที่เร็วและมั่นใจขึ้น ขณะที่ Hsu, Barrett, & Liu (2023) ยืนยันว่า AR-based learning ส่งผลให้ผู้เรียน ESP มีแรงจูงใจสูงขึ้นและเข้าใจเนื้อหาได้ลึกยิ่งขึ้น

2. ผลจากวัตถุประสงค์ที่ 2: ศึกษาเครื่องมือและวิธีที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสูงสุดจากการวิเคราะห์ห่อหุ้มมานี้ ได้แก่ VR และ gamification ซึ่งช่วยเพิ่มพูนทั้งการจดจำคำศัพท์และการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในห้องเรียน ESP โดยเฉพาะในสถานการณ์ที่เนื้อหา มีลักษณะเชิงปฏิบัติและใช้ทักษะภาษาร่วมกับทักษะวิชาชีพ อย่างไรก็ตาม แอปพลิเคชันมือถือยังคงมีบทบาทสำคัญสำหรับผู้เรียนที่มีข้อจำกัดด้านเวลา เช่น กลุ่มแรงงานหรือผู้เรียนที่เรียนควบคู่ไปกับการทำงาน

คุณลักษณะที่ทำให้เครื่องมือเหล่านี้โดดเด่น คือความสามารถในการเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (learning-by-doing) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนจดจำเนื้อหาและบริบทการใช้งานได้อย่างแม่นยำ งานวิจัยของ Belda-Medina & Calvo-Ferrer (2022) ชี้ให้เห็นว่า การบูรณาการเทคโนโลยีผ่านกรอบแนวคิด TPACK ช่วยให้การออกแบบการเรียนการสอน ESP มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในขณะที่ Oliveira & Hamari (2025) พบว่า gameful learning environments ช่วยสร้างประสบการณ์แบบ flow ซึ่งส่งเสริมการเรียนรู้ระยะยาว

3. ผลจากวัตถุประสงค์ที่ 3: ปัจจัยเชิงบริบทที่มีผลต่อความสำเร็จ

การดำเนินการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อมีความแปรผันตามปัจจัยเชิงบริบท เช่น สภาพภูมิศาสตร์ โครงสร้างพื้นฐาน และระดับทักษะดิจิทัลของผู้เรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศที่มีการลงทุนในเทคโนโลยีการศึกษาอย่างต่อเนื่อง เช่น ประเทศในยุโรปและเอเชียตะวันออก พบว่ามีระดับความสำเร็จในการบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ ESP สูงกว่าประเทศใน Global South

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ ความไม่พร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน เช่น อินเทอร์เน็ตความเร็วสูงหรืออุปกรณ์ VR ส่งผลโดยตรงต่อการเข้าถึงและผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน งานวิจัยของ Akpan et al. (2024) วิเคราะห์ digital divide ในประเทศกำลังพัฒนา และพบว่า แม้ผู้สอนจะมีความพร้อมในการใช้เทคโนโลยี แต่หากขาดระบบสนับสนุนที่เพียงพอ การเรียนรู้ก็ไม่สามารถเกิดขึ้นอย่างเต็มศักยภาพได้

4. ผลจากวัตถุประสงค์ที่ 4: วิเคราะห์อุปสรรคในการดำเนินการ

อุปสรรคสำคัญที่พบในการใช้แนวทางการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อ ได้แก่ ข้อจำกัดทางโครงสร้างพื้นฐาน งบประมาณที่จำกัด การขาดการฝึกอบรมครูอย่างต่อเนื่อง และความแตกต่างในระดับความรู้ด้านดิจิทัลของผู้เรียน ซึ่งเป็นอุปสรรคที่พบได้ทั่วไปในบริบทของการศึกษายาอาชีพ โดยเฉพาะในประเทศหรือพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัด

ทั้งนี้ สถาบันที่ยังไม่สามารถลงทุนในเทคโนโลยี เช่น VR หรือแพลตฟอร์ม gamification ได้อย่างเต็มที่ มักประสบปัญหาในการฝึกอบรมครูและทำให้เกิดการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงทางการเรียนการสอน งานวิจัยของ Choi-Lundberg & Butler-Henderson (2023) ชี้ให้เห็นว่า digital readiness ของทั้งครูและผู้เรียนเป็นปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จ ขณะที่ AlTameemy & Alrefaee (2021) ศึกษาบริบทในเยเมนและพบว่า ความไม่พร้อมด้านเทคโนโลยีทำให้แนวทาง blended หรือ online learning ไม่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5. องค์ความรู้ใหม่

ผลการวิเคราะห์อภิमानในครั้งนี้ก่อให้เกิดองค์ความรู้ใหม่เกี่ยวกับการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเพื่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะ (ESP) ในบริบทของอุตสาหกรรมบริการและการท่องเที่ยว โดยพบว่า เครื่องมือทางเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ความเป็นจริงเสมือน (VR), การใช้เกมเพื่อการศึกษา (gamification), และแอปพลิเคชันมือถือ ไม่ได้เป็นเพียง “เครื่องมือเสริม” แต่เป็นกลไกหลักที่ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงลึกและประสบการณ์เชิงวิชาชีพอย่างมีนัยสำคัญ องค์ความรู้ใหม่ที่ได้ คือ ความเข้าใจใน “การออกแบบการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อที่มีจุดประสงค์” โดยเฉพาะการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เหมาะสมกับลักษณะผู้เรียน สภาพแวดล้อม และบริบทของเนื้อหา ESP ซึ่งก่อนหน้านี้ยังขาดการสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ

นอกจากนี้ งานวิจัยยังนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ในมิติของปัจจัยเชิงบริบทที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการเรียนรู้แบบหลากหลายสื่อ โดยชี้ให้เห็นว่า ความสำเร็จของการใช้เทคโนโลยีขึ้นอยู่กับองค์ประกอบร่วมระหว่างโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยี ความพร้อมของครูผู้สอน และระดับทักษะดิจิทัลของผู้เรียน ไม่ใช่เพียงการมีเทคโนโลยีเท่านั้น อีกทั้งยังเสนอแนวทางใหม่ในการมอง “ข้อจำกัด” ของเทคโนโลยีไม่ใช่อุปสรรคล้วน ๆ แต่เป็นจุดเริ่มต้นของการออกแบบแนวทางการฝึกอบรมครู การเลือกใช้เทคโนโลยีให้สอดคล้องกับงบประมาณ และการปรับใช้สื่อให้เหมาะสมกับบริบทวัฒนธรรมท้องถิ่น องค์ความรู้ใหม่นี้สามารถนำไปใช้เป็นกรอบแนวทางเชิงนโยบาย และการวางแผนหลักสูตร ESP ที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศกำลังพัฒนาอย่างยั่งยืน

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้:

1. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่า แนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีมีผลกระทบในทางบวกต่อผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน ESP ในบริบทของภาคบริการและการท่องเที่ยว โดยเฉพาะในด้านการมีส่วนร่วม การจดจำความรู้ และความชำนาญทางภาษาอังกฤษเพื่อวิชาชีพ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการนำเทคโนโลยี เช่น VR, AR, และ gamification เข้าสู่ห้องเรียน โดยควรจัดให้มีเวิร์คช็อปหลักสูตร

อบรมสำหรับครูผู้สอนในระดับอาชีวศึกษาและสายการบริการ เพื่อให้สามารถออกแบบกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติจริงผ่านสภาพแวดล้อมจำลองและการเรียนรู้ที่มีปฏิสัมพันธ์สูง (Hsu, Barrett, & Liu, 2023; Santosa & Antari, 2023)

2. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่า เครื่องมือเฉพาะทางอย่าง VR/AR, gamification และแอปพลิเคชันมือถือล้วนมีจุดเด่นที่ส่งผลต่อด้านต่าง ๆ ของการเรียนรู้ โดย VR เหมาะกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติในสถานการณ์สมจริง ส่วน gamification ส่งเสริมแรงจูงใจของผู้เรียน และแอปพลิเคชันมือถือตอบโจทย์ผู้เรียนที่ต้องการความยืดหยุ่น ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรส่งเสริมการเลือกใช้เครื่องมือให้ตรงกับลักษณะของผู้เรียน เช่น นักเรียนอาชีวฯ, พนักงานบริการ หรือผู้ที่เรียนควบคู่กับการทำงาน (Stevani, Yanti, & Hidayat, 2024; Oliveira & Hamari, 2025) รวมถึงควรมีการพัฒนาแพลตฟอร์มเรียนรู้ที่เข้าถึงได้ในต้นทุนต่ำ สำหรับสถานศึกษาที่มีข้อจำกัดด้านทรัพยากร

3. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า ปัจจัยเชิงบริบท เช่น โครงสร้างพื้นฐาน ระดับทักษะดิจิทัล และลักษณะประชากรของผู้เรียน ส่งผลต่อประสิทธิภาพของแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อ ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนโครงสร้างพื้นฐานทางเทคโนโลยีในพื้นที่ห่างไกลหรือด้อยโอกาส พร้อมทั้งสร้างเครือข่ายการพัฒนาครูในท้องถิ่น โดยเน้นทักษะ digital pedagogy และการใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบท เช่น การเรียนแบบ hybrid หรือ blended learning (Akpan et al., 2024; Choi-Lundberg & Butler-Henderson, 2023)

4. ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 4 พบว่า ยังมีอุปสรรคด้านงบประมาณ การฝึกอบรม และความรู้ด้านเทคโนโลยีของครูและผู้เรียน โดยเฉพาะในบริบทที่ทรัพยากรจำกัด ดังนั้นภาครัฐควรพัฒนาโครงการสนับสนุนระยะยาว เช่น โครงการนำร่องที่บูรณาการเทคโนโลยีในโรงเรียนอาชีวฯ และสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนเพื่อจัดหาอุปกรณ์ เช่น VR และอุปกรณ์เคลื่อนที่ รวมถึงควรพัฒนาเนื้อหาที่สะท้อนบริบทวัฒนธรรมท้องถิ่น เพื่อให้ผู้เรียนรู้สึกเชื่อมโยงและเข้าถึงได้ง่ายขึ้น (Bellés Calvera, 2024; Hockly & Dudeney, 2018)

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

งานวิจัยนี้ได้เสนอองค์ความรู้สำคัญเกี่ยวกับประสิทธิภาพของแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อใน ESP โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์จำลองและการเรียนรู้เชิงปฏิบัติที่เหมาะสมกับอุตสาหกรรมบริการ องค์ความรู้เหล่านี้สามารถนำไปประยุกต์ใช้กับการออกแบบหลักสูตรสายอาชีพ การอบรมพนักงานในภาคธุรกิจบริการ และการจัดการเรียนรู้ในพื้นที่ห่างไกลได้ โดยควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาเครื่องมือที่มีต้นทุนต่ำ และสามารถปรับให้เหมาะสมกับผู้เรียนที่มีพื้นฐานด้านดิจิทัลแตกต่างกัน

สำหรับการวิจัยในอนาคต ควรศึกษาผลกระทบในระยะยาวของการใช้เทคโนโลยีแบบหลากหลายสื่อต่อความพร้อมในการประกอบอาชีพ การสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ และการพัฒนาทักษะที่ยั่งยืน นอกจากนี้ควรมีการเปรียบเทียบประสิทธิภาพระหว่างเครื่องมือแต่ละประเภท เช่น VR, gamification และแอปมือถือ รวมถึงศึกษาการจัดอบรมครูในระยะยาวเพื่อสร้างความยั่งยืนในนโยบายการเรียนรู้แบบเทคโนโลยีขับเคลื่อน อีกประเด็นที่ควรวิจัยเพิ่มเติมคือการสร้างความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม เพื่อเชื่อมโยงระหว่างทักษะที่เรียนในห้องเรียนกับทักษะที่จำเป็นในสถานที่ทำงานจริง

ข้อจำกัดของการศึกษา

การวิเคราะห์อภิปรายนี้เผยให้เห็นข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น ความหลากหลายทางระเบียบวิธี ซึ่งส่งผลให้เกิดความแปรปรวนในผลการศึกษา ซึ่งเทคนิคทางสถิติสามารถแก้ไขได้เพียงบางส่วน การพึ่งพางานวิจัยที่ผ่านการ

ตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิอาจนำไปสู่การเลือกเผยแพร่ (publication bias) และงานวิจัยส่วนใหญ่ดำเนินการในภูมิภาคที่มีเทคโนโลยีขั้นสูง ทำให้เกิดช่องว่างในบริบทที่มีทรัพยากรจำกัดต้นทุนที่สูง ความต้องการโครงสร้างพื้นฐานและความซับซ้อนของการเรียนรู้เทคโนโลยีเช่น VR และ AR ยังก่อให้เกิดข้อจำกัดในการปรับขนาดการใช้งานในพื้นที่ที่มีทรัพยากรจำกัด นอกจากนี้ ข้อจำกัดด้านเวลาในการฝึกอบรมผู้สอนและผู้เรียนเพื่อใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีประสิทธิภาพก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออัตราการนำไปใช้ แม้อุปสรรคเหล่านี้ ผลการศึกษายังคงแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลของแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อ ซึ่งเน้นถึงความจำเป็นในการวิจัยในอนาคตเพื่อแก้ไขข้อจำกัดเหล่านี้และปรับปรุงกลยุทธ์การนำไปใช้งาน

บทสรุป

การวิเคราะห์ห่อถักนี้ย้ำถึงประโยชน์ของแนวทางการเรียนรู้แบบหลายสื่อและการเสริมเทคโนโลยีในการสอน ESP สำหรับภาคการบริการและการท่องเที่ยว เครื่องมือเช่น VR, การประยุกต์ใช้เกม และแอปพลิเคชันมือถือช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมของผู้เรียน การจดจำความรู้ และความชำนาญทางภาษาอังกฤษเพื่อธุรกิจผ่านประสบการณ์ที่ดื่มด่ำและมีการโต้ตอบ การปรับแนวทางเหล่านี้ให้สอดคล้องกับความต้องการและบริบทของผู้เรียนช่วยเชื่อมโยงทฤษฎีกับการปฏิบัติ และเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนเผชิญกับความท้าทายในโลกแห่งความเป็นจริง ความร่วมมือระหว่างผู้สอน ผู้กำหนดนโยบาย และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในอุตสาหกรรม พร้อมกับการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐาน การฝึกอบรม และการวิจัย ถือเป็นสิ่งสำคัญเพื่อให้เกิดศักยภาพสูงสุดของเครื่องมือที่เปลี่ยนแปลงวงการนี้และเพื่อให้การสอน ESP มีความเกี่ยวข้องและส่งผลกระทบในระดับโลก

เอกสารอ้างอิง

- รุจิรา ศรีสุภา, ศศิธร หวังค้ำกลาง, & วีรวัฒน์ บุญมา. (2565). การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ร่วมกับการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบ T5 โมเดล ชุดภาษาและวัฒนธรรมจีน. *วารสารชัยพฤกษ์กสิกรรม*, 4(1), 55–67.
- ศศิธร หวังค้ำกลาง & สกฤต วงษ์กาฬสินธุ์. (2566). การพัฒนาแผนที่แหล่งเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ทางด้านศิลปะวัฒนธรรม และประเพณี. *วารสารชัยพฤกษ์กสิกรรม*, 5(2), 22–35.
- สาธิตา สังข์พงษ์. (2562). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษโดยใช้นิทานพื้นบ้านของนักศึกษาสาขาวิชาภาษาอังกฤษ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. *วารสารวิชาการคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา*, 1(1), 35–48.
- โสภิตา โมกกระโทก & มานิตย์ อรรถชาติ. (2566). ความคาดหวังต่อการเรียนออนไลน์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา. *วารสารชัยพฤกษ์กสิกรรม*, 5(1), 15–30.
- AlTameemy, F. A., & Alrefae, Y. (2021). Impact of Covid-19 on English language teaching in Yemen: Challenges and opportunities. *SSRN*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3856436>
- Akpan, I. J., Offodile, O. F., Akpanobong, A. C., & Kobara, Y. M. (2024). A comparative analysis of virtual education technology, e-learning systems research advances, and digital divide in the Global South. *Informatics*, 11(3), 53. <https://www.mdpi.com/2227-9709/11/3/53>
- Bellés Calvera, L. (2024). *Innovative teaching in ESP: The unexplored potential of AI-generated visuals in tourism language instruction*. Universitat de València Repository. <https://roderic.uv.es/items/4393dbc3-7778-4883-8f2c-03b7e22192bf>

- Boeru, M. (2023). Aspects of gamification in the ESP program for maritime students. *Scientific Bulletin of Naval Academy*, 26(1), 83–88. <https://doi.org/10.21279/1454-864X-23-I1-009>
- Chang, Y., Wang, X., Wang, J., Wu, Y., & Yang, L. (2024). A survey on evaluation of large language models. *ACM Digital Library*. <https://doi.org/10.1145/3641289>
- Choi-Lundberg, D. L., & Butler-Henderson, K. (2023). A systematic review of digital innovations in technology-enhanced learning designs in higher education. *Australasian Journal of Educational Technology*, 39(3), 1–22. <https://ajet.org.au/index.php/AJET/article/view/7615>
- Christou, E., Parmaxi, A., & Christoforou, M. (2025). Implementation and application of extended reality in foreign language education for specific purposes: A systematic literature review. *Universal Access in the Information Society*. <https://doi.org/10.1007/s10209-025-01191-w>
- Hockly, N., & Dudeney, G. (2018). Current and future digital trends in ELT. *RELC Journal*, 49(2), 164–178. <https://doi.org/10.1177/0033688218777318>
- Hsu, K. C., Barrett, N. E., & Liu, G. Z. (2023). English for tourism and AR-assisted context-aware ubiquitous learning: A preliminary design-based research study. *Computer Assisted Language Learning*. <https://doi.org/10.1080/09588221.2023.2202701>
- Ishak, N., Noordin, N., & Ismail, L. (2023). Development, validity, and reliability of a theme-based CBI vocabulary module for ESL post-secondary tourism management students at an English-medium university. *SSRN*. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4593930
- Oliveira, W., & Hamari, J. (2025). Flow Experience in Gameful Approaches: A Systematic Literature Review, Scientometric Analysis, and Research Agenda. *International Journal of Human-Computer Interaction*. DOI: 10.1080/10447318.2025.2470279
- Santosa, M. H., & Antari, N. K. P. (2023). Investigation of hospitality and business school English instructors' TPACK in the online learning context. *Journey: Journal of English Language and Pedagogy*, 6(3), 671–681. Retrieved from <http://ejurnal.uibu.ac.id/index.php/journey/article/download/714/564>
- Stevani, M. S., Yanti, N., & Hidayat, I. M. (2024). Developing interactive multimedia-based ESP to improve English proficiency and career guidance at UPMI Medan. *English Review: Journal of English Education*, 12(3), 893–896. <https://doi.org/10.25134/erjee.v12i3.10555>
- Yan, H. (2025). Trends in empirical research in English for Specific Purposes: A systematic review of SSCI-indexed journal articles (2014–2023). *SAGE Open*. DOI: 10.1177/21582440251328460
- Zarghami, Z., Khoii, R., & Rashtchi, M. (2022). *Effects of multimedia learning on language learners' self-regulation and cognitive load in an ESP context: A mixed methods study*. SSRN. <https://papers.ssrn.com/sol3/Delivery.cfm?abstractid=4203408>

ผู้เขียนบทความ

ดร.ธนเศรษฐ ชะวางกลาง โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา Email: thanaset.c@nrru.ac.th

ดร.กิติสุดา ปานกุล โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราช
ภัฏนครราชสีมา Email: kitisuda.p@nrru.ac.th

นางเปรมกมล สติเดชกฤษพร โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา Email: premkamon.s@nrru.ac.th

นายชญาวิน หนูพงษ์ โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏนครราชสีมา Email: chayawin.n@nrru.ac.th

นายพงษ์กฤษณ์ พงษ์ภากรณ์ศิริ โปรแกรมวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏนครราชสีมา