



Received: 24 December 2025

Revised: 23 February 2026

Accepted: 6 April 2026

ACTIVE LEARNING VIA VIRTUAL REALITY TO ENHANCE ENGLISH COMMUNICATION COMPETENCY IN HIGHER EDUCATION

Tossaporn DITSIRI¹, Paiboon NASUMRAN² and Ziwapon CHAROENWONG^{3*}

1 Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, Thailand

2 Independent Scholar, Thailand

3 Police Nursing College, Thailand; mscs.rsu46x@nursepolice.go.th (Corresponding Author)

Handling Editor:

Associate Professor Dr.Chanchai BUNCHAPATTANASAKDA Stamford International University, Thailand

(This article belongs to Theme 1: Humanities & Social Sciences for Sustainability)

Reviewers:

1) Professor Dr.Narin SUNGRUGSA

Rattana Bundit University, Thailand

2) Associate Professor Dr.Akkarapon NUEMAIHOM

Buriram Rajabhat University, Thailand

3) Assistant Professor Dr.Chinun BOONROUNGRUT

Silpakorn University, Thailand

Abstract

This quasi-experimental research investigates the effectiveness of integrating active learning within a virtual reality environment, specifically VRChat, to sustainably enhance the English communication competency of higher education students. Employing a one-group pretest-posttest experimental design, the empirical study involved 53 undergraduate students from Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi, carefully selected through purposive sampling. The primary research instruments comprised a 40-item English communication competency test and a 20-item satisfaction questionnaire. Data were rigorously analyzed using descriptive statistics and Paired-Samples t-tests. Findings reveal a highly significant improvement in students' English communication achievement, with the post-test mean score of 26.79 substantially exceeding the pre-test mean score of 17.17 at the .001 statistical significance level. Furthermore, overall student satisfaction with this immersive active learning approach was remarkably high. The study conclusively demonstrates that simulated virtual environments provide a safe, highly engaging space that effectively reduces communication anxiety, serving as a highly practical educational innovation.

Keywords: Active Learning Management, Virtual Reality Environment, English Communication Competency, Educational Innovation, VRChat

Citation Information: Ditsiri, T., Nasumran, P., & Charoenwong, Z. (2026). Active Learning via Virtual Reality to Enhance English Communication Competency in Higher Education. *Thai Interdisciplinary and Sustainability Review*, 15(1), Article 15. <https://doi.org/10.14456/tisr.2026.15>

การเรียนรู้เชิงรุกผ่านโลกเสมือนจริงเพื่อยกระดับสมรรถนะการสื่อสาร ภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา

ทศพร ดิษฐ์ศิริ¹, ไพบุลย์ นาสาราม² และ สิวาภรณ์ เจริญวงศ์³*

1 มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

2 นักวิชาการอิสระ

3 วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ; mscs.rsu46x@nursepolice.go.th (ผู้ประพันธ์บรรณกิจ)

บรรณาธิการผู้รับผิดชอบบทความ:

รองศาสตราจารย์ ดร.ชาญชัย บัญชาพัฒนศักดิ์

มหาวิทยาลัยนานาชาติแสตมฟอร์ด

(บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของหัวเรื่องที่ 1: มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เพื่อความยั่งยืน)

ผู้ทรงคุณวุฒิผู้พิจารณาบทความ:

1) ศาสตราจารย์ ดร.นรินทร์ สังข์รักษา

มหาวิทยาลัยรัตนบัณฑิต

2) รองศาสตราจารย์ ดร.อักรพนธ์ เนื้อไม้หอม

มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์

3) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชินัน บุญเรืองรัตน์

มหาวิทยาลัยศิลปากร

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองนี้ตรวจสอบประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริง โดยเฉพาะแอปพลิเคชัน VRChat เพื่อยกระดับสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาอย่างยั่งยืน การศึกษาใช้แบบแผนทดลองกลุ่มเดียวทดสอบก่อนและหลังเรียน โดยมีกลุ่มตัวอย่างคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ จำนวน 53 คน ซึ่งคัดเลือกอย่างระมัดระวังแบบเจาะจง เครื่องมือวิจัยหลักคือแบบทดสอบสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษ 40 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจ 20 ข้อ ข้อมูลถูกวิเคราะห์อย่างเคร่งครัดด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการทดสอบค่าที่ ผลการศึกษาเผยให้เห็นการพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์การสื่อสารภาษาอังกฤษอย่างมีนัยสำคัญสูง โดยคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนที่ 26.79 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนที่ 17.17 อย่างมากที่ระดับนัยสำคัญ .001 นอกจากนี้ ความพึงพอใจโดยรวมของนักศึกษาต่อแนวทางการเรียนรู้เชิงรุกที่ดื่มด่ำอยู่ในระดับมากที่สุด การศึกษานี้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่าสภาพแวดล้อมเสมือนจริงช่วยสร้างพื้นที่ที่ปลอดภัยและน่าดึงดูดใจ ซึ่งช่วยลดความวิตกกังวลในการสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ นับเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่นำไปปฏิบัติได้จริง

คำสำคัญ: การจัดการเรียนรู้เชิงรุก, สภาพแวดล้อมเสมือนจริง, สมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษ, นวัตกรรมทางการศึกษา, วีอาร์แชท

ข้อมูลอ้างอิง: ทศพร ดิษฐ์ศิริ, ไพบุลย์ นาสาราม และ สิวาภรณ์ เจริญวงศ์. (2569). การเรียนรู้เชิงรุกผ่านโลกเสมือนจริงเพื่อยกระดับสมรรถนะการสื่อสารภาษาอังกฤษของนักศึกษาระดับอุดมศึกษา. *สหวิทยาการและความยั่งยืนปริทัศน์ไทย*, 15(1), บทความที่ 15. <https://doi.org/10.14456/tisr.2026.15>

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2569)

บทนำ

ภาษาอังกฤษได้รับการยอมรับเป็นภาษากลางสำหรับการสื่อสารระหว่างประเทศ การค้าโลก และการแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ในศตวรรษที่ 21 ประเทศไทยซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของประชาคมอาเซียนและเศรษฐกิจโลก จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนาสมรรถนะภาษาอังกฤษของประชากรเพื่อรองรับการเปิดเสรีทางการค้า การลงทุน และการเคลื่อนย้ายแรงงานฝีมือ นอกจากนี้ การเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวและการบริการของภูมิภาคยังต้องการบุคลากรที่มีทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวและนักลงทุนต่างชาติ

แม้ว่าภาครัฐไทยจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ และกำหนดให้เป็นหลักสูตรบังคับ ในระบบการศึกษา แต่ผลการสำรวจความสามารถทางภาษาอังกฤษของคนไทยยังคงอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง จากรายงาน Education First English Proficiency Index ปี ค.ศ.2021 แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยยังอยู่ในอันดับที่ต่ำในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (Education First, 2021) การจัดการเรียนการสอนภาษาอังกฤษในประเทศไทยยังคงประสบปัญหาสำคัญหลายประการ ได้แก่ การเน้น การสอนเชิงทฤษฎีมากกว่าการปฏิบัติ การขาดโอกาสในการฝึกใช้ภาษาในสถานการณ์จริง และการใช้วิธีการสอนแบบเดิมที่เน้นการท่องจำมากกว่าการสื่อสาร นอกจากนี้ ผู้เรียนยังประสบปัญหาความวิตกกังวลในการใช้ภาษาอังกฤษ ขาดความมั่นใจ และไม่มีแรงจูงใจในการเรียนรู้เนื่องจากการขาดบรรยากาศการเรียนรู้ที่เหมาะสม (Cedar & Jaiyote, 2024) สภาพปัญหาเหล่านี้ส่งผลให้นักศึกษาไทยขาดทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษที่จำเป็นสำหรับการทำงานและการศึกษาต่อในระดับสูง การออกแบบการเรียนรู้จึงมีความสำคัญในการช่วยให้ผู้เรียนมีการพัฒนาทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ

การจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงแก้ไขปัญหาการเรียนการสอนภาษาอังกฤษ โดยการช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนและเนื้อหา ซึ่งส่งผลให้ลดความวิตกกังวลในการใช้ภาษา โดยผู้เรียนสามารถฝึกฝนทักษะการสื่อสารในสถานการณ์จำลอง Phulthong et al. (2024) สิ่งนี้ทำให้ผู้เรียนรู้สึกผ่อนคลายและกล้าที่จะใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น การเรียนรู้เชิงรุกยังส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้ ทำให้เกิดการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองและพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย การมีส่วนร่วมในกิจกรรมเชิงรุกนี้ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนไม่เพียงแต่รับข้อมูลแต่ยังเกิดการคิด วิเคราะห์ และปรับใช้ความรู้ได้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ เทคโนโลยีการเรียนรู้เสมือนจริงช่วยให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับสถานการณ์ที่หาได้ยากในห้องเรียนปกติ ช่วยเพิ่มความมั่นใจและลดความประหม่าในการสื่อสารภาษาอังกฤษ (Lan, 2020) การศึกษาของ Prayoonwong (2019) พบว่า การใช้วิธีการเรียนรู้เชิงรุกผ่านเทคโนโลยีสื่อดิจิทัลต่างๆ ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นสนใจ ใส่ใจศึกษาภาษาอังกฤษเพิ่มมากขึ้น และอีกประการหนึ่ง สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงสามารถปรับแต่งให้เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคน (Personalized Learning) และสามารถให้ข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ที่ทันเวลา ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการเรียนรู้ภาษา การศึกษาของ Lou (2025) แสดงให้เห็นว่าการใช้เทคโนโลยีเสมือนจริงร่วมกับการเรียนรู้เชิงรุกสามารถพัฒนาความมั่นใจในการสื่อสารและลดข้อผิดพลาดทางภาษาของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ปัจจุบันมีการพัฒนาโปรแกรม และแอปพลิเคชัน มากมายที่ผู้เรียนสามารถเลือกไปใช้ในการฝึกฝนภาษาด้วยตนเองได้ หนึ่งในแอปพลิเคชันออนไลน์ที่น่าสนใจ วีอาร์แชท (VRChat) เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมสำหรับส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษในสภาพแวดล้อมเสมือนจริง ด้วยพีเจอาร์ที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถสื่อสารและปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียนคนอื่น ๆ จากทั่วโลกในรูปแบบที่เป็นธรรมชาติและมีชีวิตชีวา การสร้างอวตาร์ (Avatar) และโลกเสมือนที่นักเรียนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมได้ ช่วยกระตุ้นความคิดสร้างสรรค์และส่งเสริมทักษะการฟัง พูด เขียน และอ่านในบริบทที่แตกต่างกัน (Huang et al., 2024) นอกจากนี้ VRChat ยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลป้อนกลับทันทีจากการสนทนา ทำให้กระบวนการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนถึงความสำคัญของการใช้เทคโนโลยีในการสร้างประสบการณ์การเรียนรู้มีส่วนร่วม ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษา ก่อนหน้านี้ว่า เทคโนโลยีเสมือนจริงสามารถเพิ่มความมั่นใจและประสิทธิภาพในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษของผู้เรียนได้

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2569)

ภาษาอังกฤษคือเครื่องมือสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและการสื่อสารระดับสากล แต่ระดับสมรรถนะของนักศึกษาไทย โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษา ยังคงเผชิญกับวิกฤตความสามารถที่ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ปัจจัยสำคัญที่เป็นอุปสรรคไม่ได้เกิดจากเนื้อหาหลักสูตรเพียงอย่างเดียว อาจเกิดจากปัญหาความวิตกกังวลในการสื่อสาร และการเรียนแบบท่องจำที่ขาดการฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริง (Phulthong et al., 2024) ส่งผลให้นักศึกษาขาดความมั่นใจและแรงจูงใจในการพัฒนาตนเอง ประกอบกับจากรายงานผลการศึกษามหะการศึกษารายปี ของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ รายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร ประจำปีการศึกษา 2567 พบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ในรายวิชาภาษาอังกฤษอยู่ในระดับต่ำกว่าเกณฑ์ ไม่เข้าใจความหมายภาษาอังกฤษ ไม่สามารถปฏิบัติตามคำสั่งได้ ไม่สามารถออกเสียงได้ (Academic and Registration Affairs Office, 2024) ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นว่า การนำเทคโนโลยี VRChat มาบูรณาการร่วมกับการจัดการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) จะเป็นตัวแปรสำคัญในการทลายกำแพงดังกล่าว โดยการสร้าง "พื้นที่เรียนรู้ที่ปลอดภัย" ผ่านโลกเสมือนจริง ซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สวมบทบาทผ่านอวตาร และปฏิสัมพันธ์กับบริบทจำลองที่หลากหลาย การศึกษานี้จึงเปรียบเสมือนการแสวงหาหนทางนวัตกรรมทางการศึกษาที่จะเปลี่ยนจากการเรียนเชิงทฤษฎีมาเป็นการสร้างประสบการณ์การสื่อสารที่แท้จริง เพื่อยกระดับสมรรถนะผลทางการเรียนและเตรียมความพร้อมให้นักศึกษาสามารถก้าวสู่ตลาดแรงงานสากลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การทบทวนวรรณกรรม

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมและแนวคิดเชิงทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยจำแนกองค์ประกอบหลักออกเป็น 3 ด้าน เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

แนวคิดด้านทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร

จากการศึกษา สรุปได้ว่า การสอนภาษาเพื่อการสื่อสาร (Communicative Language Teaching: CLT) มิได้จำกัดอยู่เพียงการถ่ายทอดความรู้ด้านโครงสร้างไวยากรณ์เท่านั้น แต่ต้องพัฒนาทักษะการใช้ภาษาที่เหมาะสมตามกาลเทศะและบริบทสังคม ผู้วิจัยจึงได้บูรณาการกระบวนการจัดการเรียนรู้ออกเป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ 1) การฝึกใช้ภาษาในภาพรวม การจัดกิจกรรมที่เน้นการปฏิบัติงาน ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน 2) การใช้ภาษาในสถานการณ์จริง (Authentic Situations) การจำลองเหตุการณ์ผ่านบทบาทสมมติ เกมทางภาษา และการอภิปรายประเด็นในชีวิตประจำวัน 3) การแสดงพฤติกรรมตามบทบาทสมมติ เพื่อให้เกิดการสื่อสารที่เป็นธรรมชาติ ซึ่งผู้ส่งสารและรับสารไม่สามารถคาดการณ์คำตอบล่วงหน้าได้ 4) การใช้ภาษาตามหน้าที่เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูล การเปิดโอกาสให้ผู้เรียนใช้ภาษาได้อย่างอิสระเพื่อเติมเต็มข้อมูลหรือบรรลุวัตถุประสงค์ของการสื่อสาร (Canale & Swain, 1980; Richards, 2006; Nunan, 2010)

แนวคิดด้านการเรียนรู้เชิงรุก

ตามแนวคิดของการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) คือนวัตกรรมการจัดกิจกรรมที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียนทั้งในและนอกห้องเรียน โดยมีองค์ประกอบสำคัญ 4 ประการ คือ 1) ผู้สอน (Instructor) ทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกและออกแบบกระบวนการ 2) ผู้เรียน (Learner) เป็นศูนย์กลางที่มีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง 3) กิจกรรม (Activity) รูปแบบการเรียนที่เน้นการลงมือปฏิบัติทั้งรายบุคคลและรายกลุ่ม 4) แหล่งทรัพยากร (Resource) การใช้เทคโนโลยีและสื่อการเรียนรู้ที่ทันสมัยเพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ (Bonwell & Eison, 1991; Weimer, 2013)

แนวคิดด้านห้องเรียนเสมือนจริง

ห้องเรียนเสมือนจริง (Virtual Classroom) เป็นการนำซอฟต์แวร์จัดประสบการณ์เรียนรู้ผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ที่ช่วยทลายข้อจำกัดด้านสถานที่และเวลา ผู้เรียนและผู้สอนสามารถเลือกปฏิสัมพันธ์ได้ตามความสนใจผ่านการทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีขอบเขตการดำเนินงาน 3 ด้าน คือ 1) การออกแบบห้องเรียนเสมือนจริง การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ 2) กระบวนการทำงาน ระบบการถ่ายทอดและรับข้อมูลที่มีประสิทธิภาพ 3) ลักษณะการจัดการ

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2569)

เรียนการสอน การจัดกิจกรรมที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้สอนและผู้เรียนเสมือนอยู่ในห้องเรียนจริง (Charoenwong et al., 2018; Sornsiriwong, 2021)

สมมติฐานการวิจัย

- 1) นักศึกษาระดับอุดมศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง (VRChat) มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน
- 2) นักศึกษาระดับอุดมศึกษามีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง (VRChat) ในระดับมากถึงมากที่สุด

กรอบแนวคิดการวิจัย

Independent Variable

Virtual Reality-based Innovation for English Communication

- 1) Active Learning
- 2) Virtual Reality Chat: VRChat
- 3) Communicative Language Teaching

Dependent Variable

- English Communication Competence
- Student Satisfaction

Figure 1 Conceptual Framework

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-experimental Research) ใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group: Pre-test Post-test Design ทดลองกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว โดยใช้เวลาเรียน 2 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ จำนวน 7 สัปดาห์ และทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ทดสอบหลังเรียน 1 ชั่วโมง รวมเป็นทั้งหมด 16 ชั่วโมง ประชากรคือนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ปีการศึกษา 2568 จำนวน 326 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Cohen et al., 2018) เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ ศูนย์นนทบุรี ปีการศึกษา 2568 ที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน จำนวน 53 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่านสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริง จำนวน 7 แผน ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน ตรวจสอบ และพิจารณาความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ พบว่า มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($M = 4.50$, $SD = 0.68$) 2) แบบทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ค่าความยากง่าย (p) อยู่ระหว่าง 0.20-0.70 และค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ระหว่าง 0.28-0.70 ค่าความเชื่อมั่นของ แบบทดสอบ (KR20) มีค่าเท่ากับ 0.80 ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารไว้ที่ ร้อยละ 60 (Srisard, 2017) โดยพิจารณาจากคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน (Post-test) และ 3) แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียน เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 โดยกำหนดค่าคะแนน ดังนี้ 5 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด 4 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก 3 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง 2 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย 1 คะแนน หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด การแปลความหมายของค่าเฉลี่ยคะแนน ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การพิจารณาช่วงคะแนนตามแนวคิดของ Best (1977) เกณฑ์การตัดสินระดับความพึงพอใจ ดังนี้ ค่าเฉลี่ยคะแนน 4.50-5.00 (มากที่สุด) 3.50-4.49 (มาก) 2.50-3.49 (ปานกลาง) 1.50-2.49 (น้อย) และ 1.00-1.49 (น้อยที่สุด) การวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา ใช้แจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อใช้อธิบายข้อมูล และก่อนการวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมานผู้วิจัย

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2569)

ได้ทำการตรวจสอบการกระจายตัวของข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลสถิติเชิงอนุมาน ใช้การทดสอบที (Paired t-test) โดยมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง หลังได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ เลขที่โครงการ: IRB-RUS-2568-111 โดยแบ่งขั้นตอนออกเป็น 4 ระยะหลัก ดังนี้ 1) ระยะเตรียมการและการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง และประสานงานนัดหมายผ่านระบบออนไลน์ โดยให้ความสำคัญกับการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย ดังนี้ 1.1) ผู้วิจัยมอบหมายให้ผู้ช่วยวิจัย (ซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรืออิทธิพลต่อคะแนนของนักศึกษา) เป็นผู้ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และการรักษาความลับของข้อมูล 1.2) ผู้เข้าร่วมวิจัยได้รับโอกาสในการซักถามและมีอิสระในการตัดสินใจ โดยปราศจากการบังคับหรือการใช้ผลการเรียนเป็นเงื่อนไข ก่อนลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย 1.3) ผู้เข้าร่วมวิจัยสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่ส่งผลกระทบใดๆ ต่อการเรียน 2) ระยะก่อนการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน โดยใช้แบบทดสอบภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร จำนวน 30 ข้อ ดำเนินการในห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ที่ผ่านการควบคุมสภาพแวดล้อม 3) ระยะดำเนินการทดลอง ใช้ระยะเวลาทั้งหมด 7 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ชั่วโมง (รวม 14 ชั่วโมง) กิจกรรมการเรียนรู้ ดังนี้ 3.1) ขั้นเตรียมความพร้อม โดยกิจกรรมกระตุ้นความสนใจและเตรียมทักษะภาษาพื้นฐานภายในพื้นที่เสมือนจริง 3.2) ขั้นปฏิบัติการเชิงรุก ผ่านการจัดกิจกรรมผ่านสถานการณ์จำลอง และการแสดงบทบาทสมมติ เพื่อฝึกทักษะการโต้ตอบภาษาอังกฤษตามหน้าที่ ในสภาพแวดล้อมเสมือน 3.3) ขั้นสะท้อนคิด โดยการสะท้อนความรู้และให้ข้อมูลป้อนกลับ ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน เพื่อส่งเสริมการพัฒนาสมรรถนะรายบุคคล และ 4) ระยะหลังการทดลองและประเมินผลเมื่อเสร็จสิ้นการทดลองตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 7 ผู้วิจัยดำเนินการ การทดสอบหลังเรียน และประเมินความพึงพอใจ

ผลการวิจัย

จากตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 53 คน พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 62.26 และเป็นเพศหญิง จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 37.74 เมื่อจำแนกตามชั้นปี พบว่าเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 มากที่สุด จำนวน 37 คน คิดเป็นร้อยละ 69.81 รองลงมาคือชั้นปีที่ 1 จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 30.19 โดยกลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 19.55 ปี (SD = 1.15)

Table 1 Demographic characteristics of the participants

Characteristics	Frequency (n)	Percentage (%)
Gender		
Male	33	62.26
Female	20	37.74
Year of Study		
1 st year	16	30.19
2 nd year	37	69.81
Average Age M = 19.55 (SD = 1.15)		

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร โดยมีคะแนนเต็ม 40 คะแนน พบก่อนการทดลอง (Pre-test) กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนเฉลี่ยเพียง 17.17 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 42.92 ของคะแนนเต็ม (ต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 50) หลังจากการจัดการเรียนรู้เชิงรุกร่วมกับ VRChat (Post-test) คะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น 26.79 หรือคิดเป็นร้อยละ 66.97 (ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 60)

Table 2 English communication competence achievement score

Test	n	Full score	Min	Max	M	SD
Pre-test	53	40	15	20	17.17	1.14
Post-test	53	40	25	30	26.79	1.15

จากตารางที่ 3 คะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ($M = 26.79$, $SD = 1.15$) สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ($M = 17.17$, $SD = 1.14$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยค่า p-value ต่ำกว่า .001

Table 3 Comparison of English Communication Achievement Between Pre-test and Post-test

Test	M	SD	t	p
Pre-test	17.17	1.14	43.95	0.00*
Post-test	26.79	1.15		

* $p < .05$

จากตารางที่ 4 ความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อห้องเรียนเสมือนจริงด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้เชิงรุก ผลการวิจัยพบว่าในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($M = 4.53$, $SD = .63$) ประเด็นที่สร้างความพึงพอใจมากที่สุดคือ คือด้านการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ และบรรยากาศภายในห้องเรียนเสมือนจริง ในด้านพัฒนาการและสมรรถนะการสื่อสาร นักศึกษามีความคิดเห็นว่า กิจกรรมดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร มีความเชื่อมั่นในตนเอง มีความกล้าในการใช้ภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น สำหรับการสนับสนุนจากผู้สอนและการใช้เทคโนโลยี นักศึกษารู้สึกพึงพอใจในระดับมากที่สุด รวมถึงการให้คำแนะนำและข้อมูลสะท้อนกลับอยู่ในระดับมากที่สุด ในส่วนของ การวัดและประเมินผล แม้ว่านักศึกษาจะให้ความพึงพอใจในระดับมาก แต่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่าด้านอื่นเล็กน้อย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าความรู้สึกของผู้เรียนอาจกังวลว่าความสามารถที่แสดงออกผ่าน Avatar จะได้รับการประเมินอย่างครอบคลุมและตรงตามความเป็นจริงหรือไม่ ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่ผู้วิจัยควรนำไปพัฒนาโดยการเพิ่มช่องทางการประเมินที่หลากหลาย เช่น การบันทึกวิดีโอเพื่อย้อนหลัง เพื่อเพิ่มความชัดเจนและความเที่ยงตรงในการสะท้อนสมรรถนะของผู้เรียน ผู้เรียนมีความพึงพอใจต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

Table 4 Students' satisfaction toward the Virtual Reality learning environment via active learning (n = 53)

Items	M	SD	Satisfaction level
1) Active learning activity design	4.62	0.55	Highest
2) Learning activities effectively develop English communication skills	4.53	0.62	Highest
3) Appropriate use of technology and supporting tools by the instructor	4.53	0.62	Highest
4) Useful guidance and feedback provided by the instructor for skill development	4.53	0.62	Highest
5) Appropriateness of the learning duration	4.50	0.71	Highest
6) Increased confidence in using English for communication after learning	4.53	0.62	Highest
7) Friendly and supportive learning atmosphere in the virtual classroom	4.62	0.55	Highest
8) Assessment and evaluation truly reflect students' ability	4.41	0.74	High
Overall Mean	4.53	0.63	Highest

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2569)

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

ผลการวิจัยในด้านการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน VRChat สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ สมมติฐานที่ 1 ระบุว่านักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน VRChat จะมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาแสดงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญสอดคล้องกับงานวิจัยของ Huang (2024) พบว่า เทคโนโลยีความจริงเสมือน (Virtual Reality) ทำให้คะแนนรวมเฉลี่ยของผู้เรียนเพิ่มขึ้น สมมติฐานที่ 2 กล่าวว่าด้านความพึงพอใจของนักศึกษาในการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน VR Chat จะอยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด ผลการสำรวจความพึงพอใจพบว่านักศึกษาแสดงความพึงพอใจในระดับมาก โดยเฉพาะในด้านบรรยากาศการเรียนรู้ การสร้าง "พื้นที่ปลอดภัย" โดยใช้ตัวตนสมมติ ช่วยลดความวิตกกังวลในการใช้ภาษา ส่งผลให้นักศึกษาออกเสียงและโต้ตอบได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Jeong & Jeong (2021) ที่พบว่าการใช้ VR ในการสื่อสารช่วยลดความรู้สึกประหม่าในการสนทนา ผลการวิจัยพบว่านักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญ โดยคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นจาก 17.17 เป็น 26.79 (คะแนนเต็ม 40) สะท้อนให้เห็นว่าการเปลี่ยนผ่านจากการเรียนแบบบรรยาย ไปสู่การลงมือปฏิบัติจริงในโลกเสมือนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจและจดจำโครงสร้างภาษาได้ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Huang (2024) มีบทบาทสำคัญและส่งผลเชิงบวกอย่างมากต่อการพัฒนาทักษะภาษาอังกฤษ ช่วยเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนแบบเดิมให้กลายเป็นการเรียนรู้เชิงรุก เช่นเดียวกับ Phongphiphat & Kloumsri (2022) ที่พบว่าการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเชิงรุกช่วยเพิ่มระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนภาษาอังกฤษได้อย่างมีนัยสำคัญประเด็นสำคัญที่ส่งผลต่อคะแนนที่เพิ่มสูงขึ้นได้แก่ การที่ VRChat เปิดโอกาสให้นักศึกษาใช้ตัวตนสมมติ ในการปฏิสัมพันธ์ ซึ่งช่วยสร้าง "พื้นที่ปลอดภัย" (Safe Space) ทำให้นักศึกษากล้าออกเสียงและโต้ตอบโดยไม่กลัวการตัดสินจากผู้อื่น ความวิตกกังวลลดลง สอดคล้องกับการศึกษาของ Jeong & Jeong (2021) ที่ระบุว่า การสื่อสารผ่านตัวตนสมมติช่วยเพิ่มความมั่นใจในการเลือกใช้คำ ส่งผลให้การโต้ตอบมีความต่อเนื่องและสั้นไหลมากขึ้นตามลำดับ

ผลความพึงพอใจในระดับมากที่สุด โดยเฉพาะในด้านบรรยากาศในห้องเรียนเสมือนจริงที่ส่งเสริมการเรียนรู้ (ข้อที่ 7) และความรู้สึกเชื่อมั่นในการใช้ภาษาอังกฤษที่เพิ่มขึ้น (ข้อที่ 6) ซึ่งให้เห็นว่าการจัดการเรียนรู้เชิงรุกผ่าน VRChat ส่งผลเชิงบวกต่อสภาวะทางจิตวิทยาของผู้เรียน แม้การวิจัยครั้งนี้ไม่ได้วัดแรงจูงใจภายในโดยตรง แต่ผลคะแนนที่สูงในด้านความมั่นใจและบรรยากาศที่เป็นกันเอง สะท้อนถึงการเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและพร้อมที่จะเรียนรู้ด้วยตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ Lutfi et al. (2025) พบว่าสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงช่วยส่งผลเชิงบวกต่อความพึงพอใจ ความเข้าใจ และแรงจูงใจของผู้เรียนสำหรับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และยังสอดคล้องกับแนวคิดของ Dolgunsoz et al. (2018) ที่ระบุว่าเทคโนโลยี VR ทำให้เกิดความรู้สึกเป็นอิสระและไม่กดดัน กล้าที่จะสื่อสารและจดจ่อกับการฝึกฝนทักษะได้นานกว่าปกติ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ 1) ด้านการออกแบบกิจกรรม ผู้สอนควรออกแบบกิจกรรมแบบ Active Learning ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง ในโลกเสมือน เพื่อให้นักศึกษาเห็นประโยชน์ของการใช้ภาษาในชีวิตประจำวัน มากกว่าการท่องจำไวยากรณ์เพียงอย่างเดียว และ 2) ด้านการสนับสนุนทางเทคนิค เนื่องจากการเรียนผ่านเทคโนโลยี สถานศึกษาควรจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานด้านอินเทอร์เน็ตและอุปกรณ์ให้พร้อม รวมถึงมีการปฐมนิเทศการใช้งานโปรแกรม VRChat เบื้องต้นก่อนเริ่มเรียน เพื่อไม่ให้เทคโนโลยีกลายเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ภาษา

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป ได้แก่ 1) ควรมีการศึกษาถึงความคงทนของความรู้ โดยการทดสอบหลังเรียนซ้ำในระยะเวลา 1-3 เดือน เพื่อศึกษาว่าการเรียนผ่านโลกเสมือนช่วยให้ทักษะภาษาอังกฤษคงอยู่ได้นานกว่าการเรียนแบบปกติหรือไม่ 2) ควรมีการทดลองกับคณะหรือสาขาวิชาอื่นๆ ที่มีพื้นฐานภาษาอังกฤษแตกต่างกัน เพื่อทดสอบว่าเทคโนโลยีเสมือนจริงให้ผลลัพธ์ที่เหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรในแต่ละบริบท และ 3) ควรใช้รูปแบบ Blended Learning เรียนใน VRChat สลับกับการทำแบบฝึกหัดในห้องเรียนปกติ เพื่อเก็บคะแนนที่หายไป (The Missing Points)

References

- Academic and Registration Affairs Office. (2024). *Course report (TQF 5) for English for communication, academic year 2024*. Ayutthaya: Rajamangala University of Technology Suvarnabhumi.
- Best, J. (1977). *Research in education* (3rd ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Bonwell, C., & Eison, J. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. Washington, D.C.: George Washington University.
- Canale, M., & Swain, M. (1980). Theoretical bases of communicative approaches to second language teaching and testing. *Applied Linguistics*, 1(1), 1-47.
- Cedar, P., & Jaiyote, S. (2024). English-speaking anxiety among second- and fourth-year Thai university English majors. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)*, 17(4), 78-94.
- Charoenwong, Z., Keskomon, T., & Tamsat, A. (2018). Virtual classroom in teaching and learning for nursing students in digital age. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 19(2), 120-128.
- Cohen, L., Manion, L., & Morrison, K. (2018). *Research Methods in Education* (8th ed.). London: Routledge.
- Dolgunsoz, E., Yildirim, G., & Yildirim, S. (2018). The effect of virtual reality on EFL Writing Performance. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 14(1), 278-292.
- Education First. (2021). *EF English Proficiency Index: A Ranking of 112 Countries and Regions by English Skills*. Retrieved from www.ef.com/assetscdn/WIBlwq6RdJvcD9bc8RMd/cefcem-epi-site/reports/2021/ef-epi-2021-english.pdf.
- Huang, X. (2024). The Impact of Virtual Reality Technology in Improving English Language Proficiency. *Applied Mathematics and Nonlinear Sciences*, 9(1), 1-17.
- Huang, X., Zhao, Q., Liu, Y., Harris, D., & Shawler, M. (2024). Learning in an Immersive VR Environment: Role of Learner Characteristics and Relations Between Learning and Psychological Outcomes. *Journal of Educational Technology Systems*, 53(1), 3-29.
- Jeong, J., & Jeong, H. (2021). Effects of Immersive Virtual Reality English Conversations on Language Anxiety and Learning Achievement. *The Journal of the Korea Contents Association*, 21(1), 321-332.
- Lan, Y. (2020). Immersion, interaction and experience-oriented learning: Bringing virtual reality into FL learning. *Language Learning & Technology*, 24(1), 1-15.
- Lou, Y. (2025). The impact of virtual reality environments on English language acquisition: Innovative immersive learning technologies for communication skills development. *Journal of Computational Methods in Sciences and Engineering*, 25(5), 4616-4632.
- Lutfi, N., Sunardi, A., Utami, A., & Nafiah, R. (2025). Integrating Virtual Reality Into English language instruction: Assessing efficacy and student motivation. *Journal on Education*, 7(2), 10975-10989.
- Nunan, D. (2010). *Task-based language teaching*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Phongphiphat, S., & Kloumsri, J. (2022). A Study of English Learning Achievement of 4th year Students, Phetchaburi Rajabhat University through E-learning: DynEd. *Journal of Humanities and Social Sciences Review*, 24(2), 7-14.
- Phulthong, W., Sonthirak, T., & Kasemchok, K. (2024). Competency based Assessment Language using the CEFR for Teaching and Learning Contexts in Thailand. *Journal of the Association of Researchers*, 29(4), 14-30.

ปีที่ 15 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2569)

- Prayoonwong, C. (2019). Digital Learning: Learning English in the Digital World of the 21st Century. *Journal of Graduate Studies Valaya Alongkorn Rajabhat University*, 13(1), 210-223.
- Richards, J. (2006). *Communicative language teaching today*. New York: Cambridge University Press.
- Sornsiriwong, P. (2021). Virtual classroom. *Journal of Education, Silpakorn University*, 19(2), 81-93.
- Srisa-ard, B. (2017). *Introduction to research* (10th ed.). Bangkok: Suwiriyasan.
- Weimer, M. (2013). *Learner-Centered Teaching: Five Key Changes to Practice*. New Jersey: John Wiley & Sons.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors, and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or that its manufacturer may claim, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2026 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).