



การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

The Design of Blended Learning on Interactive Virtual Environment via Metaverse to Promote English Language in Communication Skills

บัวลา หมื่นโสพา¹ และพินันตา ฉัตรวัฒนา²

Bouala Muensopha¹ and Pinanta Chatwattana²

¹ อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาต่างประเทศ วิทยาลัยครูปากเซ สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว

Lecturer, Foreign Languages Major, Pakse Teacher Training College, Laos PDR +865

² รองศาสตราจารย์ ภาควิชาเทคโนโลยีวิศวกรรมอิเล็กทรอนิกส์ วิทยาลัยเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

Associate Professor, Department of Electronics Engineering Technology, College of Industrial Technology,

King Mongkut's University of Technology North Bangkok

¹ Corresponding Author: E-mail: bmuensopha@gmail.com

Received: 22 ม.ค. 66 Revised: 10 มี.ค. 66 Accepted: 21 เม.ย. 66

DOI: 10.14416/j.ted.2025.06.002

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ 2) เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ และ 3) เพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรวมทั้งระบบการเรียนการสอนที่มาจากหลากหลายสถาบันในระดับอุดมศึกษาที่คัดเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย (1) รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตและ (2) แบบประเมินความเหมาะสมรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิต

ผลการวิจัย พบว่า ความเหมาะสมในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิต มีค่าเฉลี่ยทุกด้านในระดับมาก แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ มีองค์ประกอบที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาต่อยอดเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตได้เป็นอย่างดี

คำสำคัญ: การเรียนรู้แบบผสมผสาน การเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ การเรียนรู้ผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริง จักรวาลนฤมิต ทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ



บทความวิจัย

การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์
ผ่านจักรวาลเสมือนเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

Abstract

The objectives of this research are (1) to synthesize the conceptual framework of blended learning on interactive virtual environment via metaverse to promote English language in communication skills, (2) to develop the model of blended learning on interactive virtual environment via metaverse to promote English language in communication skills, and (3) to study the results in the develop the model of blended learning on interactive virtual environment via metaverse to promote English language in communication skills. The sample group in the research, obtained from a specific random in the design and develop of instruction styles and instruction systems from various institutions in higher education. The research tools herein consist of (1) the model of blended learning on interactive virtual environment via metaverse, and (2) the evaluation form on the suitability of the model of blended learning on interactive virtual environment via metaverse.

The results of this research, it is found that the suitability in the develop model of blended learning on interactive virtual environment via metaverse is at the high level, indicating that the model of blended learning on interactive virtual environment via metaverse to promote English language in communication skills. There are appropriate components that can be used as a guideline for further development as a tool to enhance English communication skills by learning on a virtual environment, interacting through a creative universe as well.

Keywords: Blended Learning, Interactive Learning, Virtual Environment Learning, Metaverse, English Language in Communication Skills

1. บทนำ

การศึกษาเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นสำหรับสังคมมนุษย์ และด้วยความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในปัจจุบันส่งผลให้การจัดการเรียนการสอนเพื่อให้รู้ทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่จึงมีความสำคัญมาก ด้วยเหตุนี้การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นหลักความยืดหยุ่น มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อพัฒนาทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งทักษะการคิด ทักษะการทำงานร่วมกัน ทักษะการสื่อสารและทักษะการใช้เทคโนโลยี เพื่อส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต

การเรียนรู้แบบผสมผสาน (Blended Learning) เป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นหลักความยืดหยุ่น มุ่งเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยการสร้างสิ่งแวดล้อมและบรรยากาศในการเรียนรู้ให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเอง

มีการผสมผสานยุทธวิธีในการเรียนการสอนที่หลากหลายเข้าด้วยกัน อาทิ วิธีการสอน รูปแบบการเรียนรู้ ช่องทางการสื่อสาร และรูปแบบปฏิสัมพันธ์โดยใช้สื่อการเรียนการสอนที่หลากหลายทั้งการเรียนรู้แบบออนไลน์และการเรียนรู้แบบเผชิญหน้าเพื่อตอบสนองต่อความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้ผู้เรียนทุกคนสามารถบรรลุเป้าหมายของการจัดการเรียนการสอน [1]

นอกจากนี้การเรียนรู้แบบผสมผสานยังสามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายโดยใช้สิ่งแวดล้อมแบบออนไลน์และสิ่งแวดล้อมในชั้นเรียน [2]

การเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ (Interactive Learning) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการสื่อสารระหว่างผู้สอนและผู้เรียนโดยการโต้ตอบหรือสนทนาระหว่างกันผ่านกิจกรรมและรูปแบบการเรียนรู้ระหว่าง 2 คน ขึ้นไป การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันจะช่วยให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ที่น่าค้นหา โดยการมีปฏิสัมพันธ์อาจเกิดจากข้อความ รูปภาพ สื่อมัลติมีเดีย วิดีโอ เป็นต้น [3] โดย Wannapiroon et al. [4]



บทควาวิจัย

การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์
ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

ได้กล่าวว่า การเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์เป็นวิธีการเรียนการสอนที่เน้นวิธีการที่หลากหลาย ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้สามารถ “โต้ตอบ” กับผู้เรียนได้ องค์ประกอบสำคัญประการหนึ่งของการเรียนรู้แบบมีปฏิสัมพันธ์คือ “ข้อมูล” และการออกแบบสื่อการสอนให้ดึงดูดใจผู้เรียนทำให้เกิดความอยากเรียนรู้มากขึ้น ผู้เรียนสามารถเตรียมตัวสำหรับชั้นเรียนโดยการโต้ตอบกับแหล่งข้อมูลที่จัดเตรียมไว้เพื่อลดเวลาการบรรยายและช่วยให้มีส่วนร่วมในชั้นเรียนมากขึ้น การมีส่วนร่วมดังกล่าวช่วยสร้างระดับปฏิสัมพันธ์ที่สะดวกสบายระหว่างผู้เรียนและผู้สอน ซึ่งเป็นพื้นที่สร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนโดยเฉพาะเด็กและเยาวชนที่ใกล้ชิดกับอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์รุ่นใหม่

การเรียนรู้ผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (Virtual Environment Learning) หมายถึง สภาพการจำลองการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบการเรียนการสอนผ่านการใช้เทคโนโลยีทางคอมพิวเตอร์มาช่วยทำให้การจัดการเรียนการสอนที่ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ [5] โดยมีองค์ประกอบการทำงานที่ขับเคลื่อน 3 องค์ประกอบสำคัญ คือ ผู้สอน ผู้เรียนและระบบ โดยนำเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตมาใช้ในการสนับสนุนการจัดการเรียนการสอน

จักรวาลนฤมิตหรือเมตาเวิร์ส (Metaverse) เป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มุ่งเน้นไปที่การทำงานการเรียนและความบันเทิงในอนาคต เมตาเวิร์สเป็นแนวคิดที่นำมาจากนิยายวิทยาศาสตร์เรื่อง Snow Crash เป็นการผสมผสานระหว่าง Meta และ Verse โดยผู้ใช้งานสามารถอยู่ในรูปของอวตาร (Avatar) ที่มีความสามารถในการโต้ตอบซึ่งกันและกันในพื้นที่เสมือนจริง [6] ด้วยเหตุนี้จักรวาลนฤมิตหรือเมตาเวิร์ส (Metaverse) เป็นดิจิทัลที่เต็มดำสภาพแวดล้อมที่ผู้คนสามารถสร้างอวตารของตนเองและมีส่วนร่วมและโต้ตอบในกิจกรรมกับผู้อื่น ดังนั้นเมตาเวิร์สจึงถูกใช้แทนเป็นพื้นที่ในการสื่อสารทางสังคมใหม่ [7] ซึ่งเป็นพื้นที่เสมือนที่ช่วยให้มีอิสระระดับสูงในการสร้างและแบ่งปันกิจกรรมการเรียนรู้และที่ผู้เรียนสามารถดื่มด่ำได้ สิ่งนี้ถือเป็นประสบการณ์ใหม่ที่ให้ประโยชน์มากกว่าการเรียนรู้แบบตัวต่อตัว ด้วยการนำสภาพแวดล้อมในโลกแห่งความจริงถูกรวมเข้ากับเทคโนโลยีเพื่อสร้างโลกเสมือนจริง

จากหลักการและแนวคิดข้างต้น คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิด

ในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ ในการตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้ศึกษาและปฏิบัติด้วยตนเองโดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ โดยทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษเป็นทักษะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถตอบสนองกระแสโลกาภิวัตน์ การสื่อสารแบบดิจิทัลและความหลากหลายทางวัฒนธรรม [8] การพัฒนาและฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ สามารถเปิดโอกาสและยกระดับความสำเร็จส่วนบุคคลและอาชีพในโลกที่เชื่อมต่อกันในปัจจุบัน เพื่อให้บรรลุความสำเร็จหรือขยายความคิดหลักให้สมบูรณ์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิต

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

- 2.1 เพื่อสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ
- 2.2 เพื่อพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ
- 2.3 เพื่อศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

3. วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ มีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

- 3.1 กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรวมทั้งระบบการเรียนการสอนที่มาจากหลากหลายสถาบันในระดับอุดมศึกษา



บทความวิจัย

การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์
ผ่านจักรวาลอนมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

ที่คัดเลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 ท่าน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลอนมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

2) แบบประเมินความเหมาะสมของรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลอนมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

3.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3.4 วิธีการดำเนินการวิจัย คณะผู้วิจัยดำเนินการออกแบบบนพื้นฐานแนวคิดทฤษฎีวิธีการเชิงระบบ (Systems Approach) [9,10] มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบและพัฒนาสรุปได้ 3 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลอนมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ สำหรับนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบผสมผสาน [1,2] การเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ [3,4] การเรียนรู้ผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริง [5] จักรวาลอนมิติหรือเมตาเวิร์ส [6,7] ทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ [8]

ขั้นตอนที่ 2 พัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลอนมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ ในขั้นตอนนี้คณะผู้วิจัยได้นำหลักการวิธีการเชิงระบบมาเป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการเรียนรู้ ผลผลิต และผลป้อนกลับ

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาผลการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลอนมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ ในขั้นนี้คณะผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยไปดำเนินการศึกษาผลการใช้งานกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 5 ท่าน โดยเป็น

ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ในการออกแบบและพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนรวมทั้งระบบการเรียนการสอนที่มาจากหลากหลายสถาบันในระดับอุดมศึกษา พิจารณาเกณฑ์การประเมินและการแปลผลของประคอง กรรณสูต [11]



ภาพที่ 1 วิธีการดำเนินการวิจัย

4. ผลการวิจัย

ผลการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลอนมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ สรุปดังนี้

4.1 ผลการสังเคราะห์กรอบแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลอนมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษจากการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลอนมิติเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ สำหรับนำมาเป็นแนวทางในการกำหนดเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย ประกอบด้วย การเรียนรู้แบบผสมผสาน [1,2] การเรียนรู้แบบปฏิสัมพันธ์ [3,4] การเรียนรู้ผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริง [5] จักรวาลอนมิติหรือเมตาเวิร์ส [6,7] ทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ [8] แสดงกรอบแนวคิดงานวิจัย ดังภาพที่ 2

บทความวิจัย

การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลเสมือน เพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลเสมือน เพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

4.2 ผลการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลเสมือน เพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลเสมือน เพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ เป็นเครื่องมือในการวิจัยในการตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนได้

ศึกษาและปฏิบัติด้วยตนเองโดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำแนะนำและอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ การออกแบบบนพื้นฐานวิธีการเชิงระบบ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ ปัจจัยนำเข้า กระบวนการเรียนรู้ ผลผลิตและผลป้อนกลับ แสดงดังภาพที่ 3



ภาพที่ 3 รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลเสมือน เพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ



บทควาณวิจัย

การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

จากภาพที่ 3 รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก มีรายละเอียดดังนี้

1) ปัจจัยนำเข้า (Input Factor) เป็นการแสดงองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องในการนำมาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย การวิเคราะห์คุณลักษณะผู้ใช้งาน ซึ่งประกอบด้วย ผู้เรียนและผู้สอนสภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงและเทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านจักรวาลนฤมิต

2) กระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) เป็นกระบวนการเรียนรู้ภายในรูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตซึ่งมีลักษณะเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์และแบบเผชิญหน้าด้วยวิธีการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิต (สัดส่วนการเรียนรู้ 50:50) ขั้นตอนที่ใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเองประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ (1) วิเคราะห์ความต้องการ (Analysis Needs) (2) กำหนดจุดมุ่งหมาย (Set Goals)

(3) วางแผนและการศึกษาเนื้อหา (Plan and Study Content) (4) แสวงหาแหล่งการเรียนรู้ (Seek Learning Resources) (5) ทำกิจกรรมการเรียนรู้ (Engage in Learning Activity) (6) สรุปและตรวจสอบ (Summarize and Review) (7) ประเมินการเรียนรู้ (Evaluate Progress) โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ และการทำกิจกรรมผ่านจักรวาลนฤมิตมาเป็นกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมการสอนภายในรูปแบบที่พัฒนาขึ้น

3) ผลผลิต (Output) เป็นผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการเรียนรู้คือ ทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 4 ทักษะ คือ การพูด การฟัง การอ่านและ การเขียน

4) ผลป้อนกลับ (Feedback) เป็นการนำข้อมูลจากชั้นผลผลิต (Output) นำกลับไปเป็นข้อมูลป้อนกลับ (Feedback) ไปสู่การปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ (Learning Process) ประกอบด้วย ผลการวัดทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

4.3 ผลการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษจากการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
1. ด้านปัจจัยนำเข้า			
1.1 วิเคราะห์ผู้เรียน	4.40	0.55	มาก
1.2 วิเคราะห์ผู้สอน	3.80	0.45	มาก
1.3 สภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์	4.20	0.84	มาก
1.4 จักรวาลนฤมิต	4.60	0.55	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	4.25	0.64	มาก

ตารางที่ 1 ผลการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิต เพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ (ต่อ)

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับคุณภาพ
2. ด้านกระบวนการเรียนรู้			
2.1 การเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิต	4.00	0.00	มาก
ค่าเฉลี่ย	4.10	0.32	มาก
3. ด้านผลผลิต			
3.1 ทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ	3.80	0.45	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.80	0.45	มาก
4. ด้านข้อมูลป้อนกลับ			
4.1 ผลการวัดทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ	4.00	0.00	มาก
4.2 ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ	3.40	0.55	มาก
ค่าเฉลี่ย	3.70	0.48	มาก
ค่าเฉลี่ยทุกด้าน	4.04	0.56	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมในการพัฒนาารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่าด้านปัจจัยนำเข้ามีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านกระบวนการเรียนรู้มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านผลผลิตมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ด้านข้อมูลป้อนกลับ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษมีองค์ประกอบที่เหมาะสมสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาต่อยอดเป็นเครื่องมือในการเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษด้วยการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตได้เป็นอย่างดี

5. สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล

รูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) ปัจจัยนำเข้า ประกอบด้วย ผู้เรียนและผู้สอน สภาพแวดล้อมการเรียนรู้เสมือนจริงและเทคโนโลยีการเรียนรู้ผ่านจักรวาลนฤมิต (2) กระบวนการเรียนรู้มีลักษณะเป็นการเรียนรู้ในรูปแบบออนไลน์และแบบเผชิญหน้าด้วยวิธีการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิต (สัดส่วนการเรียนรู้ 50:50) ขั้นตอนที่ใช้ในการสนับสนุนการเรียนรู้แบบออนไลน์ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ดังนี้ วิเคราะห์ความต้องการ กำหนดจุดมุ่งหมาย วางแผนและการศึกษาเนื้อหา แสวงหาแหล่งการเรียนรู้ ทำกิจกรรมการเรียนรู้ สรุปและตรวจสอบ



บทควาณวิจัย

การออกแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์
ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ

และประเมินการเรียนรู้ โดยมีกิจกรรมการเรียนรู้บนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์และการทำกิจกรรมผ่านจักรวาลนฤมิตมาเป็นกระบวนการเรียนรู้และกิจกรรมการสอนภายในรูปแบบที่พัฒนาขึ้น (3) ผลผลิต คือ ทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย 4 ทักษะ คือ การพูด การฟัง การอ่าน และการเขียน และ (4) ผลป้อนกลับ ประกอบด้วย ผลการวัดทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินความเหมาะสมในการพัฒนารูปแบบการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเสริมสร้างทักษะการสื่อสารทางด้านภาษาอังกฤษ มีค่าเฉลี่ยทุกด้านอยู่ในระดับมาก จากผลการประเมินข้างต้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Thuratham [8] ที่กล่าวไว้ว่า ทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ กลายเป็นสิ่งจำเป็นในศตวรรษที่ 21 ที่สามารถตอบสนอง กระแสโลกาภิวัตน์ การสื่อสารแบบดิจิทัลและความหลากหลายทางวัฒนธรรม การพัฒนาและฝึกฝนทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ สามารถเปิดโอกาสและยกระดับความสำเร็จส่วนบุคคลและอาชีพในโลกที่เชื่อมต่อถึงกันในปัจจุบัน เพื่อให้บรรลุความสำเร็จหรือขยายความคิดหลักให้สมบูรณ์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิต อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Soutthabouaty et al. [12] ที่กล่าวไว้ว่า การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสานด้วยการนำเทคโนโลยีในโลกเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเกิดการเรียนรู้ได้โดยวิธีการที่หลากหลายและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา โดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศให้เป็นประโยชน์ก่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้อย่างอิสระ อีกทั้งทำให้ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

1) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ ผู้สอนที่จะนำรูปแบบการเรียนรู้นี้ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน ควรพัฒนาชุดการเรียนรู้แบบผสมผสานบนสภาพแวดล้อมเสมือนจริงแบบปฏิสัมพันธ์ผ่านจักรวาลนฤมิตเพื่อเป็นสื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน

2) ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยครั้งต่อไป ควรมีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศหรือด้านสื่อดิจิทัลและผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาอังกฤษ เพื่อยืนยันความเหมาะสมในงานวิจัยได้ชัดเจนมากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- [1] ปรีชญนันท์ นิลสุข และปณิตา วรณพิรุณ. (2556). การจัดการเรียนรู้แบบผสมผสาน : สัดส่วนการผสมผสาน. วารสารพัฒนาเทคนิคศึกษา, 25(85),31-36.
- [2] ปณิตา วรณพิรุณ. (2554). การเรียนรู้แบบผสมผสานจากแนวคิดสู่การปฏิบัติ. วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา, 1(2),43-49.
- [3] ภัทรวรรณ ไกรปิยเศรษฐ์ และนริรัตน์ สร้อยศรี. (2559). การพัฒนาบทเรียนอีเลิร์นนิ่งเครือข่ายสังคมออนไลน์แบบผสมผสานวิชาการผลิตรายการโทรทัศน์แบบอีเอ็นจีสำหรับนักศึกษาในระดับปริญญาบัณฑิต. วารสารการอาชีวและเทคนิคศึกษา, 6(11),1-8.
- [4] Wannapiroon, P., Nilsook, P., Kaewrattanapat, N., Wannapiroon, N., & Supa, W. (2021). Augmented Reality Interactive Learning Model, using the Imagineering Process for the SMART Classroom. TEM Journal, 10(3),1404-1417.
- [5] อาคมโพธิ์สุวรรณ, สาโรช โศภีรักษ์ และณัฐพล ไร่ไฟ. (2564). การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนในสภาพแวดล้อมเสมือนจริงตามแนวคิดคอนสตรัคติวิซึที่มีผลต่อความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี. วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร, 9(1),380-400.
- [6] Duan, H., Li, J., Fan, S., Lin, Z., Wu, X., & Cai, W. (2021). Metaverse for Social Good: A University Campus Prototype. Association for Computing Machinery (ACM). <https://doi.org/10.1145/3474085.3479238>
- [7] Kye, B., Han, N., Kim, E., Park, Y., & Jo, S. (2021). Educational applications of metaverse: Possibilities and limitations. Journal of Educational Evaluation

- for Health Professions, 18(32), 1-13. <https://doi.org/10.3352/jeehp.2021.18.32>
- [8] Thuratham, W. (2022). Scrutinizing problems and needs of non-formal education students on English communication skills. *Journal of Educational Issues*, 8(2), 72-94. <https://doi.org/10.5296/jei.v8i2.19925>
- [9] ทิศนา แชมมณี. (2559). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. (พิมพ์ครั้งที่ 20). สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [10] สัจด์ อุทรานันท์. (2525). การจัดการเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [11] ประคอง วรรณสุด. (2538). สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์. สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [12] Soutthaboualy, T., Chatwattana, P., & Piriyasurawong, P. (2022). Interactive augmented reality technology via blended instruction lesson on cloud. *Higher Education Studies*, 12(3), 9-18. <https://doi.org/10.5539/hes.v12n3p9>