https://doi.org/10.14456/jeir.2024.5

“เล่นเอง เรียนเอง” การส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง ผ่านเกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม

“Play by yourself, Learn by yourself” English Learner Autonomy Enhancement through Gamification and Augmented Reality

มาณิการ์ พรหมสุข[1] และ ฤดีรัตน์ ชุษณะโชติ[2]

Manikar Promsuk[1] and Ruedeerath Chusanachoti[2]

[1,2]คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

[1,2] Faculty of Education, Chulalongkorn University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: [1]manikar_94@sysp.ac.th

Received November 2, 2023; **Revised** December 18, 2023; **Accepted** December 18, 2023

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม 2) ศึกษาความเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม 2) แบบวัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง 3) แบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ 4) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์แก่นสาระ ผลการวิจัยพบว่า

1. คะแนนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักเรียนมีความต้องการเรียนรู้และทำกิจกรรมภาษาอังกฤษที่ชัดเจนขึ้นเพื่อพัฒนาข้อบกพร่องของตนเอง เริ่มตระหนักถึงประเด็นภาษาในสื่อที่นำมาใช้มากขึ้น อีกทั้งยังเริ่มปรับปรุงเทคนิคการเรียนรู้ของตนเองโดยพิจารณาจากปัญหาหรือข้อบกพร่องที่พบในการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเดิม

3. นักเรียนมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริมอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อค้นพบจากงานวิจัยนี้พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริมประกอบด้วยกิจกรรมในชั้นเรียนและกิจกรรมฝึกฝนด้วยตนเองนอกห้องเรียน และชุดกิจกรรมสามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองของนักเรียนได้

คำสำคัญ: การเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง; เกมมิฟิเคชัน; ความเป็นจริงเสริม; ชุดกิจกรรม

Abstract

This Article aimed to study (1) students' English learner autonomy before and after using English activity package using gamification and augmented reality (2) the changes in students' English learner autonomy who learned with the English activity package (3) Students' opinions towards the English activity package. A sample of 30 students were selected by purposive sampling in Mathayom 4 in a school in Suphanburi. The research tools were English activity package using gamification and augmented reality, English learner autonomy questionnaire, reflective Journals, and satisfaction survey. Analysis data by mean, standard deviation, t-test, and thematic analysis. The research results were found as follows:

1. Students' English learner autonomy after learning with the English activity package using gamification and augmented reality had increased at the significant level at .05

2. Students have clearer and more specific needs to learn and participate in English activities to improve their weakness in learning. They became more aware of language points in the media they used and began to improve their own learning techniques based on the problems found in learning with the previous techniques.

3. Students had the highest level of satisfaction with the English activity package.

The finding from this research was that the English learning activity package using gamification and augmented reality consisted of in-class activities and out-of-class activities and that the English activity package can promote students' English learner autonomy.

Keywords: English learner autonomy; Gamification; Augmented Reality; Learning Package

บทนำ

การเรียนรู้ภาษาอังกฤษในศตวรรษที่ 21 มุ่งพัฒนานักเรียนให้มีการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง (English Learner Autonomy) สามารถรับผิดชอบการเรียนรู้ตามความต้องการและความสมัครใจของตนเอง สามารถกำหนดเป้าหมาย เนื้อหาและกระบวนการ เลือกวิธีและเทคนิคการเรียนรู้ ตลอดจนประเมินกระบวนการเรียนรู้ของตนเองได้ (Holec, 1981 อ้างถึงใน Little, 1991) โดยจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพึ่งพาตนเองและมีอิสระในการเรียนรู้ นำไปสู่การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับความถนัด ความสามารถ และความสนใจของนักเรียน ช่วยพัฒนาความสามารถทางภาษาอังกฤษ เสริมสร้างแรงจูงใจและเจตคติที่ดีต่อการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ อีกทั้งยังช่วยให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้และการใช้ภาษาอังกฤษในชีวิตประจำวัน นำไปสู่ลักษณะนิสัยการเรียนรู้ตลอดชีวิต อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่พบในการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองคือ นักเรียนส่วนใหญ่นักเรียนขาดการตระหนักว่าการเรียนรู้ภาษาอังกฤษสามารถเกิดขึ้นได้ทุกเวลาและทุกสถานที่ทั้งในและนอกห้องเรียน ตลอดจนขาดการตระหนักว่าตนเองเป็นบุคคลที่มีบทบาทในการรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง และเลือกที่จะรอให้ครูเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ อีกทั้งนักเรียนยังขาดการใช้ประโยชน์จากสื่อต่าง ๆ เพื่อเรียนรู้ภาษาอังกฤษ และขาดการตระหนักถึงความสำคัญของภาษาอังกฤษ ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากการที่คนไทยใช้ภาษาไทยในชีวิตประจำวัน ทำให้ภาษาอังกฤษถูกพิจารณาเป็นเพียงรายวิชาที่ถูกสอนอยู่ในโรงเรียนเท่านั้น เป็นผลให้นักเรียนขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ สืบค้น หรือฝึกฝนทักษะภาษาอังกฤษนอกเหนือจากที่หลักสูตรกำหนด ด้วยปัญหาที่กล่าวมาข้างต้น จึงทำให้นักเรียนขาดโอกาสและประสบการณ์ในการควบคุมการเรียนรู้ของตนเอง ไม่สามารถกำหนดเป้าหมายและวิธีการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับตนเอง นำไปสู่การขาดความมั่นใจและเกิดความกังวลเมื่อต้องเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยตนเอง จึงเป็นเหตุให้นักเรียนเลือกที่จะพึ่งพาผู้อื่นต่อไปและไม่สามารถพัฒนาความรู้และทักษะทางภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Borg & Alshumaimeri, 2019; Intraboonsom et al., 2020)

เกมมิฟิเคชันช่วยส่งเสริมการมีส่วนร่วม ความสนุกสนานท้าทาย กระตุ้นแรงจูงใจและพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อทำงานให้สำเร็จ โดยมีเป้าหมายและรางวัลซึ่งจูงใจให้นักเรียนตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ไปสู่เป้าหมายปลายทาง เปิดโอกาสให้นักเรียนมีบทบาทในการเรียนรู้ เลือกใช้สื่อ และกลยุทธ์การเรียนรู้ อีกทั้งยังมีผลป้อนกลับที่กระตุ้นให้นักเรียนสะท้อนคิดและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง (Flores, 2015; Kapp, 2012) และการนำเกมมิฟิเคชันมาใช้ร่วมกับความเป็นจริงเสริม (Augmented Reality) สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง ทำให้นักเรียนสามารถสำรวจและจัดการวัตถุเสมือนได้ตามความต้องการ ช่วยให้ประสบการณ์การเรียนรู้ถูกเชื่อมโยงเข้าสู่สิ่งแวดล้อม

รอบตัว กระตุ้นให้เกิดความสงสัยใคร่รู้ สามารถเลือกสื่อและแหล่งเรียนรู้มาใช้เป็นโอกาสในการทำกิจกรรมภาษาอังกฤษได้ (Dita, 2016; Martínez et al., 2016)

จากความสำคัญและเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม โดยเป็นชุดกิจกรรมที่รวบรวมกระบวนการ กิจกรรม และสื่อการเรียนรู้ไว้อย่างเป็นระบบและมีความสมบูรณ์ในตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง นำไปสู่การพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีต่อการเรียนภาษาอังกฤษต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม

2. เพื่อศึกษาความเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม

3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม

การทบทวนวรรณกรรม

1. การเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง

การเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง หมายถึง การมีบทบาทในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษด้วยความสมัครใจของตนเอง กระตือรือร้นอยากเรียนรู้และลงมือทำกิจกรรมภาษาอังกฤษได้โดยไม่มีใครสั่งทำได้ทุกเมื่อไม่ว่าจะมีหรือไม่มีสื่อและแหล่งเรียนรู้ก็ตาม สามารถแสวงหาหรือใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้รอบตัวเพื่อทำกิจกรรมภาษาอังกฤษ ตลอดจนใช้กลยุทธ์การเรียนรู้เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ในระหว่างทำกิจกรรมภาษาอังกฤษ (Huang & Benson, 2013; Little, 1991) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) การมีความต้องการในการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ อยากรู้อยากเห็น มีแรงจูงใจอยากเรียนรู้หรือทำกิจกรรมภาษาอังกฤษด้วยความสมัครใจ 2) การทำให้ตนเองมีโอกาสลงมือทำกิจกรรมภาษาอังกฤษมากที่สุด โดยปฏิบัติกิจกรรมภาษาอังกฤษได้ทุกเมื่อ ไม่ว่าจะมีหรือไม่มีสื่อและแหล่งเรียนรู้ก็ตาม สามารถใช้สื่อที่ตนเองค้นพบ แสวงหา หรือมีอยู่เดิมได้อย่างหลากหลาย 3) การใช้กลยุทธ์การเรียนรู้ในการทำกิจกรรมภาษาอังกฤษ สามารถใช้ แก้ไข และปรับปรุงเทคนิคหรือวิธีการเรียนรู้เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษได้ง่าย และเรียนได้ตามวิธีที่ตนเองถนัด (Huang & Benson, 2013)

2. เกมมิฟิเคชัน

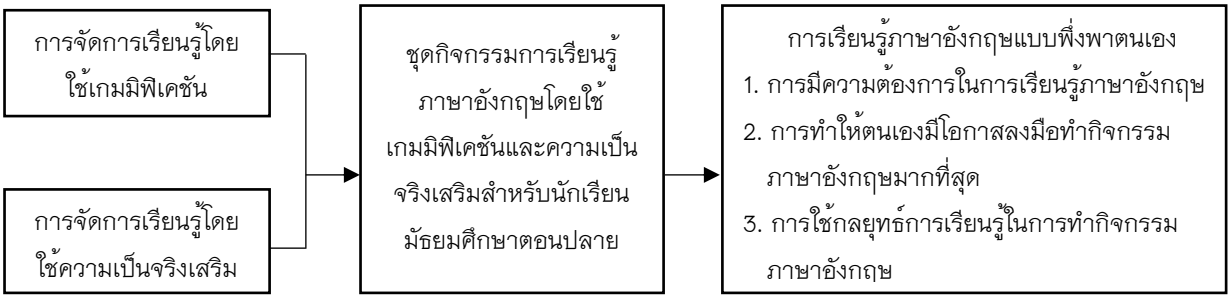
เกมมิฟิเคชัน หมายถึง การใช้กลไก วิธีคิด และสุนทรียภาพของเกมมากระตุ้นความสนใจและพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อทำงานให้สำเร็จ โดยมีองค์ประกอบ เช่น คะแนน กระดานผู้นำ ภารกิจ (Kapp, 2012) และมีหลักการดังนี้ 1) การกำหนดเป้าหมาย ช่วยให้นักเรียนกำหนดวิธีการเรียนรู้และตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ย่อยของตนเองเพื่อบรรลุเป้าหมาย 2) การให้รางวัล เป็นสิ่งที่นักเรียนได้รับเมื่อบรรลุเป้าหมาย ช่วยกระตุ้นแรงจูงใจและการมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ 3) การให้นักเรียนบริหารจัดการเรียนรู้เพื่อบรรลุเป้าหมายของกิจกรรม ช่วยให้นักเรียนตั้งเป้าหมาย วางแผน เลือกสื่อและกลยุทธ์การเรียนรู้และดำเนินการตามแผน 4) การให้ผลป้อนกลับแก่นักเรียน ช่วยให้นักเรียนเกิดการสะท้อนคิดและปรับปรุงกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง (Chauhan et al., 2015; Flores, 2015)

3. ความเป็นจริงเสริม

ความเป็นจริงเสริมเป็นการแต่งเติมสิ่งแวดล้อมของโลกความจริงด้วยการซ้อนทับวัตถุเสมือนสองมิติหรือสามมิติ เช่น ข้อความ ภาพ วีดีโอ เข้ากับสิ่งแวดล้อมจริง โดยนักเรียนสามารถสำรวจและจัดการวัตถุเสมือนได้ตามความต้องการ (Dita, 2016) มีหลักการดังนี้ 1) การสำรวจและจัดการวัตถุเสมือนเป็นการที่นักเรียนสามารถปรับมุมมอง ขนาด ตำแหน่งของวัตถุเสมือนตามความต้องการ จึงกระตุ้นแรงจูงใจและความสงสัยใคร่รู้ในการนำวัตถุรอบตัวมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้ 2) การรวมวัตถุเสมือนเข้ากับสิ่งแวดล้อมจริง ทำให้เกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงที่นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์และเลือกใช้สิ่งแวดล้อมเป็นสื่อในการเรียนรู้ 3) การใช้สื่อประสมหลากหลายรูปแบบ ช่วยให้นักเรียนเข้าใจองค์ความรู้ และกระตุ้นความสงสัยใคร่รู้และแรงจูงใจในการเรียนของนักเรียน (Bower et al., 2014)

จากการทบทวนวรรณกรรมจะเห็นได้ว่า การนำเกมมิฟิเคชันมาใช้ร่วมกับความเป็นจริงเสริมสามารถพัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองได้ ผู้วิจัยจึงได้นำแนวทางทั้งสองมาสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนมีประสบการณ์ในการควบคุมกระบวนการเรียนรู้ให้ไปสู่เป้าหมายที่ตนเองตั้งไว้อย่างสนุกสนานและท้าทาย กระตุ้นให้นักเรียนสำรวจ ปฏิสัมพันธ์ และเลือกสิ่งแวดล้อมรอบตัวมาใช้ร่วมกับกลยุทธ์การเรียนรู้ให้เกิดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษและพาตนเองไปสู่เป้าหมายของกิจกรรม และส่งเสริมให้พัฒนาการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเชิงทดลอง ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินการศึกษาค้นคว้าโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากร คือ นักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลายในโรงเรียนสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

2. กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนขนาดใหญ่แห่งหนึ่งในจังหวัดสุพรรณบุรี จำนวน 1 ห้องเรียน ทั้งหมด 30 คน ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

3.1 ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ คำอธิบายการจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ และแบบประเมิน มีเนื้อหาบูรณาการคำศัพท์ ไวยากรณ์ และทักษะภาษาอังกฤษ รวมทั้งหมด 5 ชุดกิจกรรม แต่ละชุดใช้เวลาในชั้นเรียนสัปดาห์ละ 2 คาบ คาบละ 50 นาที รวมทั้งหมด 10 คาบ และใช้เวลาในกิจกรรมฝึกฝนด้วยตนเองนอกห้องเรียนสัปดาห์ละอย่างน้อย 1 ชั่วโมง รวมเป็นเวลาอย่างน้อย 5 ชั่วโมง และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.86 มีรายละเอียดของชุดกิจกรรม ดังนี้

3.1.1 กิจกรรมในชั้นเรียน มีขั้นตอนการสอน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นชี้แจงกติกาและภารกิจ คือ การชี้แจงเป้าหมาย รายละเอียดของกิจกรรม เกณฑ์การได้รับแต้ม โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มจะได้รับสมุดสะสมแต้มเพื่อสะสมแต้มไว้แลกรางวัล

2) ขั้นสำรวจสื่อและแหล่งเรียนรู้ คือ การให้นักเรียนสำรวจความเป็นจริงเสริมในชุดกิจกรรมโดยปรากฏเป็นวัตถุที่นักเรียนพบได้ในชีวิตประจำวัน เพื่อจัดกระทำประเด็นภาษาที่พบในความเป็นจริงเสริมนั้น ๆ และสรุปรวมเป็นแต้มที่ได้รับจากภารกิจ โดยในขั้นนี้จะมีคำถามเชิงโต้ตอบแทรกอยู่ หากนักเรียนตอบคำถามถูกต้องจะได้รับแต้มสะสม

3) ขั้นทำภารกิจ คือ การให้นักเรียนนำข้อมูลที่สำรวจได้มาจัดกระทำให้สอดคล้องตามภารกิจของชุดกิจกรรมและสรุปรวมเป็นแต้มที่ได้รับจากภารกิจ โดยภารกิจแบ่งออกเป็น 3 ด่าน ดังนี้ 1) ด่านที่หนึ่ง คือ การตอบคำถามเชิงโต้ตอบแบบมีตัวเลือก หากตอบถูกทั้งหมดจะผ่านไปด่านต่อไป หากตอบผิดจะกลับไปเริ่มต้นด่านที่หนึ่งอีกครั้ง 2) ด่านที่สอง คือ การตอบคำถามเชิงโต้ตอบแบบมีตัวเลือกในระดับที่ยากขึ้น หากตอบถูกทั้งหมดจะผ่านไปด่านต่อไป หากตอบผิดจะกลับไปเริ่มต้นด่านที่สองอีกครั้ง และ 3) ด่านที่สาม คือ กิจกรรมภาษาอังกฤษตามจุดประสงค์ของชุดกิจกรรม

4) ขั้นตรวจสอบความเข้าใจและให้ผลป้อนกลับ คือ การใช้คำถามและแบบฝึกหัดเพื่อตรวจสอบความเข้าใจ สรุปแต้มสะสมเพื่อให้นักเรียนทราบความก้าวหน้าของตนเอง

3.1.2 กิจกรรมฝึกฝนด้วยตนเองนอกห้องเรียน มีขั้นตอนการสอน 2 ขั้นตอน ดังนี้

1) ขั้นการทบทวนความรู้ คือ การที่นักเรียนรับลิงก์กิจกรรมฝึกฝนด้วยตนเองนอกห้องเรียนหลังเรียนจบแต่ละชุดกิจกรรม เพื่อทำแบบทดสอบเชิงโต้ตอบแบบ หากตอบถูกทั้งหมดจะผ่านไปทำกิจกรรมทางภาษาต่อไป หากตอบผิดจะกลับไปเริ่มต้นที่ข้อแรกใหม่อีกครั้ง

2) ขั้นฝึกฝนภาษาอังกฤษด้วยตนเอง คือ การลงมือทำกิจกรรมทางภาษาอังกฤษโดยใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้รอบตัวของนักเรียน มีลักษณะกิจกรรมที่บูรณาการความรู้ด้านคำศัพท์ ไวยากรณ์ และทักษะการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน โดยนักเรียนสามารถเลือกสื่อและแหล่งเรียนรู้มาทำกิจกรรมได้อย่างอิสระภายใต้จุดประสงค์ของกิจกรรมที่กำหนด

3.2 แบบวัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง โดยผู้วิจัยศึกษาแนวทางการสร้างข้อคำถามจาก Tassinari (2012) ใช้วัดระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองก่อนและหลังเรียน เป็นมาตรประมาณค่า 5 ระดับตามแนวคิดการสร้างแบบวัดของลิเคิร์ท กำหนดข้อคำถามตามองค์ประกอบและพฤติกรรมของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองจำนวน 3 ด้าน รวมทั้งหมด 16 ข้อ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.92

3.3 แบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง เป็นการเขียนแบบอิสระจำนวน 1–2 หน้า กำหนดให้นักเรียนเขียนทั้งหมด 3 บันทึกตามช่วงเวลา ดังนี้ 1) ก่อนเรียนชุดกิจกรรม 2) หลังเรียนชุดกิจกรรมที่ 3 และ 3) หลังเรียนทุกชุดกิจกรรมไปแล้ว 1 สัปดาห์ นำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.83

3.4 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรม มีลักษณะเป็นมาตรประมาณค่า 4 ระดับตามแนวคิดการสร้างแบบวัดของลิเคิร์ท รวมจำนวน 10 ข้อ และนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยวัดระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองก่อนเรียนด้วยแบบวัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเอง และให้นักเรียนเขียนแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ก่อนเรียนชุดกิจกรรม

4.2 ผู้วิจัยจัดการเรียนรู้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม จำนวนทั้งหมด 5 ชุดกิจกรรม รวมเป็นเวลาทั้งหมด 10 คาบ และให้นักเรียนทำกิจกรรมฝึกฝนด้วยตนเองนอกห้องเรียน สัปดาห์ละอย่างน้อย 1 ชั่วโมง รวมเป็นเวลาอย่างน้อย 5 ชั่วโมง และให้นักเรียนเขียนแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้หลังเรียนชุดกิจกรรมที่ 3

4.3 เมื่อสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ทุกชุดกิจกรรมครบทั้ง 5 สัปดาห์ ผู้วิจัยวัดระดับการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองหลังเรียน ให้นักเรียนตอบแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับชุดกิจกรรมและเขียนแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้หลังเรียนชุดกิจกรรมชุดสุดท้ายไปแล้ว 1 สัปดาห์

4.4 นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ไปวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานและตอบคำถามการวิจัย

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

1) วิเคราะห์คะแนนจากแบบวัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติบรรยายเพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2) ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจากแบบวัดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยสถิติทดสอบค่าที

3) วิเคราะห์คะแนนจากแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริมด้วยสถิติบรรยายเพื่อคำนวณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

1) วิเคราะห์ประเด็นที่ได้จากแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้โดยการวิเคราะห์แก่นสาระ

ผลการวิจัย

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัย มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองก่อนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม พบว่า คะแนนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองหลังเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองก่อนและหลังใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้

คะแนน	n	$\bar{X}$	S.D.	t	Sig
ก่อนเรียน	30	3.01	0.50	6.74	.00*
หลังเรียน	30	3.57	0.50		

* มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า คะแนนเฉลี่ยการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองของนักเรียนหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมเท่ากับ 3.57 คะแนน สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนซึ่งมีค่าเท่ากับ 3.01 คะแนน และมีค่าสถิติ t เท่ากับ 6.74 จึงสรุปได้ว่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริมสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการศึกษาความเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมที่พัฒนาขึ้น ได้มาจากแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ของนักเรียน พบว่า ในช่วงแรกนักเรียนส่วนมากมีความต้องการทำกิจกรรมเกี่ยวกับภาษาอังกฤษเพื่อความบันเทิงและความชอบส่วนตัว บางส่วนมีจุดประสงค์เพื่อการพัฒนาภาษาอังกฤษของตนเอง โดยเป็นจุดประสงค์กว้าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำภาษาอังกฤษไปใช้ประโยชน์ต่อในอนาคต เช่น “อยากฟังเพลงอังกฤษของ Doja Cat” หรือ “อยากพูดกับเจ้าของภาษาให้ได้คล่อง ๆ เพราะคิดว่าในอนาคตภาษาอังกฤษมันสามารถใช้ได้เยอะ และอยากไปเที่ยวรอบโลก” โดยพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป พบว่า นักเรียนเริ่มต้องการเรียนรู้และทำกิจกรรมภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาข้อบกพร่องของตนเอง ทำให้ความต้องการของนักเรียนมีความเฉพาะและชัดเจนขึ้น เช่น “สงสัยว่าทำไมภาษาอังกฤษหนึ่งคำถึงได้มีหลายความหมาย แล้วมันใช้ต่างกันยังไง” หรือ “อยากนำคำศัพท์และประโยคที่พบมาตรวจว่าถูกหรือผิด เพราะได้คุยกับเจ้าของภาษาแล้วเรียบเรียงโครงสร้างไม่ถูกและเลือกใช้คำศัพท์ไม่ถูก” เป็นต้น

สำหรับการทำให้ตนเองมีโอกาสลงมือทำกิจกรรมภาษาอังกฤษ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับภาษาอังกฤษ ซึ่งเป็นสื่อที่หลากหลายและพบได้ทั่วไปในชีวิตประจำวัน ในช่วงแรกนักเรียนทำกิจกรรมโดยใช้สื่อเพื่อความบันเทิงและความสนุกสนาน ดังตัวอย่างแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ที่หนึ่งว่า “เวลาดูหนัง ฟังเพลง เล่นเกมภาษาอังกฤษแล้วไม่รู้ศัพท์หรือความหมายแล้วต้องออกไปแปล มันค่อนข้างเสียเวลาและอารมณ์” แสดงให้เห็นว่า เมื่อนักเรียนเล่นเกมหรือดูภาพยนตร์ภาษาอังกฤษอยู่นั้น นักเรียนรู้สึกถูกรบกวนด้วยคำศัพท์ที่ไม่รู้และไม่เต็มใจที่จะออกไปสืบค้นความหมาย สะท้อนให้เห็นว่าจุดประสงค์หลักของนักเรียนในการทำกิจกรรมโดยใช้สื่อภาษาอังกฤษนั้นคือเพื่อความบันเทิงและความสนุกสนาน แต่ต่อมานักเรียนเริ่มตระหนักถึงประเด็นภาษาในกิจกรรมที่ทำและสื่อที่นำมาใช้มากขึ้น

บางส่วนสร้างกิจกรรมภาษาอังกฤษขึ้นมาฝึกฝนตามจุดประสงค์การเรียนรู้ของตนเอง และนักเรียนเริ่มใช้และค้นหาสื่อที่มีรอบตัวมาใช้ทำกิจกรรมให้เกิดการเรียนรู้ภาษาอังกฤษมากขึ้น เช่น “ดูหนังที่มีเสียงพากย์อังกฤษ เมื่อเจอศัพท์ในหนังที่ไม่รู้ ก็กดเข้า Google Translate หาความหมายกับ Synonym” แสดงให้เห็นว่าในระหว่างที่นักเรียนดูภาพยนตร์อยู่ นักเรียนตระหนักถึงคำศัพท์ที่ตนเองไม่รู้และพยายามทำให้ตนเองรู้โดยการสืบค้นความหมาย และการค้นหาคำเหมือน (Synonym) แสดงให้เห็นถึงความตระหนักและตั้งใจของนักเรียนที่ต้องการเพิ่มคลังคำศัพท์ของตนเอง

นอกจากนี้ยังพบว่า นักเรียนใช้เทคนิคการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไปในระหว่างทำกิจกรรมภาษาอังกฤษของตนเอง และต่อมาวิธีการใช้เทคนิคการเรียนรู้ของนักเรียนได้เปลี่ยนแปลงไป นักเรียนเริ่มปรับปรุงเทคนิคการเรียนรู้ของตนเองโดยพิจารณาจากปัญหาหรือข้อบกพร่องที่พบในการเรียนรู้ด้วยเทคนิคที่ใช้อยู่ และพบว่านักเรียนบางส่วนปรับปรุงพัฒนาเทคนิคการเรียนรู้ของตนเองด้วยวิธีการเพิ่มเติมขั้นตอนให้กับเทคนิคการเรียนรู้เดิม และบางส่วนเลือกที่จะหาเทคนิคการเรียนรู้ใหม่มาปรับใช้ ตัวอย่างในแบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ที่หนึ่งของนักเรียน เช่น “ระหว่างที่ดูหนังจะกดหยุดหนังแล้วอ่านตามเพื่อช่วยจดจำสำเนียง” ต่อมานักเรียนคนดังกล่าวได้บันทึกครั้งที่สองว่า “ระหว่างดูหนังฟังเพลง จะหยุดจดคำศัพท์ลงในกระดาษเอาไว้ท่องและฝึกออกเสียงตาม” และบันทึกครั้งที่สามว่า “ในขณะที่ดูหนังและฟังเพลง ฉันมักจะฝึกพูดออกเสียงตาม และถ้าเจอคำศัพท์ใหม่ จะจดใส่กระดาษไว้ทบทวน หลังทำกิจกรรมเสร็จ ฉันจะมาทบทวนคำศัพท์ที่ได้มาใหม่โดยเขียนคำศัพท์ใส่กระดาษโดยไม่ดูวิธีการเขียน แล้วมาตรวจกับคำที่จดไว้ว่าถูกไหม” แสดงให้เห็นว่าเทคนิคการเรียนรู้ของนักเรียนมีขั้นตอนและรายละเอียดที่ซับซ้อนขึ้นโดยมีทิศทางไปสู่การพัฒนาเทคนิคการเรียนรู้ของตนเองให้ดียิ่งขึ้น และเริ่มปรากฏวิธีการในการตรวจสอบประสิทธิภาพของเทคนิคการเรียนรู้ของตนเอง

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม พบว่า มีระดับความพึงพอใจมากที่สุด โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์คะแนนและนำมาแปลความหมายตามมาตราส่วนประมาณค่าลิเคิร์ท 4 ระดับ ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย 1.00 – 1.75 หมายถึง พึงพอใจน้อยที่สุด คะแนนเฉลี่ย 1.76 – 2.51 หมายถึง พึงพอใจน้อย คะแนนเฉลี่ย 2.52 – 3.27 หมายถึง พึงพอใจมาก คะแนนเฉลี่ย 3.28 – 4.00 หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับคะแนนความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
1. คำชี้แจงในการปฏิบัติกิจกรรมมีความชัดเจน	3.73	0.45	มากที่สุด
2. เนื้อหาในชุดกิจกรรมมีความเหมาะสม	3.70	0.47	มากที่สุด

รายการ	$\bar{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
3. ชุดกิจกรรมมีความท้าทายความสามารถ	3.83	0.38	มากที่สุด
4. ชุดกิจกรรมมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่ลงมือปฏิบัติได้จริง	3.83	0.38	มากที่สุด
5. ชุดกิจกรรมมีกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย	3.97	0.18	มากที่สุด
6. สื่อประกอบการเรียนรู้มีความน่าสนใจ	3.90	0.31	มากที่สุด
7. สื่อประกอบการเรียนรู้มีลักษณะไม่ซับซ้อน ใช้งานง่าย	3.40	0.56	มากที่สุด
8. เวลาที่ใช้ในการทำชุดกิจกรรมมีความเหมาะสม	3.47	0.57	มากที่สุด
9. ชุดกิจกรรมมีการประเมินครอบคลุมเนื้อหาที่เรียน	3.70	0.47	มากที่สุด
10. ความรู้ที่ได้รับจากการทำชุดกิจกรรม	3.80	0.41	มากที่สุด
รวม	**3.73**	**0.24**	**มากที่สุด**

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาระดับความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.73 คะแนน แปลความหมายได้ว่าในภาพรวมนักเรียนพึงพอใจชุดกิจกรรมในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาแยกรายการพบว่า นักเรียนมีความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลายของชุดกิจกรรมมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 คะแนน รองลงมาคือนักเรียนมีความพึงพอใจต่อสื่อประกอบการเรียนรู้ที่มีความน่าสนใจ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.90 คะแนน โดยรายการที่มีคะแนนเฉลี่ยน้อยที่สุดคือด้านสื่อประกอบการเรียนรู้มีลักษณะไม่ซับซ้อน ใช้งานง่าย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 3.40 คะแนน

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการเปรียบเทียบคะแนนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เป็นเพราะชุดกิจกรรมประกอบไปด้วยเป้าหมายที่ชัดเจนและไม่ได้บังคับทิศทางในการดำเนินไปสู่เป้าหมาย จึงเปิดโอกาสให้นักเรียนมีทางเลือกในการดำเนินการเรียนรู้ ฝึกฝนการกำหนดเป้าหมายการเรียนรู้ วางแผน เลือกสื่อ และเทคนิคการเรียนรู้มาช่วยให้ตนเองเกิดความเข้าใจ สามารถเรียนรู้และลงมือทำกิจกรรมภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพและดำเนินไปสู่เป้าหมายปลายทาง อีกทั้งสื่อที่ปรากฏในชุดกิจกรรมถูกนำเสนอผ่านความเป็นจริงเสริมซึ่งมีลักษณะของความสมจริง จึงทำให้นักเรียนรู้สึกเสมือนได้สำรวจ ค้นคว้า และมีปฏิสัมพันธ์กับความรู้ทางภาษาอังกฤษจากวัตถุจริงด้วยตนเอง โดยชุดกิจกรรมจัดให้นักเรียนได้ฝึกค้นคว้าสื่อและแหล่งเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียน นักเรียนจึงได้ฝึกฝนซ้ำ ๆ และเกิดการเชื่อมโยงความสามารถในการพิจารณา เลือกใช้และสืบค้นสื่อการเรียนรู้มาใช้ด้วยตนเองในบริบทต่าง ๆ นอกจากนี้ การที่ชุดกิจกรรมจัดให้มีแบบทดสอบ

เชิงโต้ตอบ (Interactive Quiz) แทรกอยู่ตลอดกิจกรรมการเรียนรู้ทั้งในและนอกห้องเรียนช่วยให้นักเรียนทราบผลป้อนกลับของตนเองได้ทันที ทำให้นักเรียนสามารถสะท้อนคิดและปรับปรุงเทคนิคการเรียนรู้สำหรับการทำกิจกรรมภาษาอังกฤษ ตลอดจนเกิดความต้องการในการเรียนรู้และทำกิจกรรมภาษาอังกฤษเพื่อพัฒนาข้อบกพร่องของตนเองที่พบจากผลป้อนกลับของชุดกิจกรรม สอดคล้องกับ Kapp (2012) and Lunenburg (2011) ที่กล่าวว่า เป้าหมายของเกมมิฟิเคชันให้อิสระแก่นักเรียนในการบริหารจัดการการเรียนรู้ของตนเองเพื่อดำเนินไปให้ถึงเป้าหมายนั้น โดยนักเรียนสามารถตัดสินใจและมีทางเลือกของตัวเองในการใช้เทคนิคและวิธีการเรียนรู้ที่แตกต่างกันออกไป และการใช้ผลป้อนกลับช่วยให้นักเรียนเปรียบเทียบผลจากวิธีการเรียนรู้ของตนเองกับเป้าหมายที่กำหนดไว้ และทำนักเรียนรู้ทิศทางในการปรับปรุงวิธีการเรียนรู้ อีกทั้งยังสอดคล้องกับ Couros (2009), Siemens (2004), and Zhang et al. (2020) ที่กล่าวว่า ความเป็นจริงเสริมช่วยให้นักเรียนประเมินและตัดสินใจเลือกสิ่งที่จะนำมาเรียนรู้ด้วยตนเอง ตลอดจนสามารถถ่ายโอนทักษะการเลือกสื่อและแหล่งเรียนรู้ไปใช้ได้ในสถานการณ์จริง

2. ผลการศึกษาความเปลี่ยนแปลงของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองของนักเรียนที่เรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม พบว่า นักเรียนมีความต้องการเรียนรู้และทำกิจกรรมภาษาอังกฤษที่ชัดเจนขึ้นเพื่อพัฒนาข้อบกพร่องของตนเอง และเริ่มตระหนักถึงประเด็นภาษาในกิจกรรมที่ทำและสื่อที่นำมาใช้มากขึ้น อีกทั้งยังเริ่มปรับปรุงเทคนิคการเรียนรู้ของตนเองโดยพิจารณาจากปัญหาหรือข้อบกพร่องที่พบในการเรียนรู้ด้วยเทคนิคเดิม ทั้งนี้สามารถอภิรายได้ว่า ชุดกิจกรรมประกอบด้วยแบบทดสอบเชิงโต้ตอบที่นำเสนอผ่านความเป็นจริงเสริม ปรากฏอยู่ทั้งกิจกรรมในห้องเรียนและกิจกรรมฝึกฝนด้วยตนเองนอกห้องเรียน ทำให้นักเรียนสามารถเข้าไปทำแบบทดสอบเพื่อทบทวนความรู้หรือทดสอบความเข้าใจของตนเองได้ทุกที่ทุกเวลาโดยไม่จำกัดจำนวนครั้ง และเมื่อนักเรียนกดตอบคำถามแล้วจะปรากฏผลป้อนกลับให้กับนักเรียนทันที และชุดกิจกรรมยังให้ผลป้อนกลับแก่นักเรียนในรูปแบบที่หลากลาย ทำให้นักเรียนสามารถประเมินความเข้าใจและตรวจสอบว่าตนเองเข้าใกล้เป้าหมายที่คาดหวังไว้เพียงใด ตลอดจนสามารถระบุข้อควรพัฒนาในกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง นักเรียนจึงสามารถนำข้อควรพัฒนาหรือปัญหาการเรียนรู้ที่พบไปใช้เป็นเป้าหมายหรือความต้องการในการเรียนรู้และทำกิจกรรมภาษาอังกฤษที่มีความเฉพาะและชัดเจนเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะของตนเองต่อไป สอดคล้องกับ Kapp (2013) ที่กล่าวว่า เกมมิฟิเคชันมอบผลป้อนกลับให้นักเรียนในรูปแบบต่าง ๆ เช่น คะแนน เหรียญตราสัญลักษณ์ การเลื่อนระดับ เป็นต้น ซึ่งทำให้นักเรียนมองเห็นความก้าวหน้าหรือข้อบกพร่องของตนเองเมื่อเทียบกับเป้าหมายหรือผู้อื่น ช่วยให้นักเรียนกลับมาทบทวนและพิจารณาแนวทางในการปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของตนเอง และตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ใหม่ได้อย่างเหมาะสม

นอกจากนี้ ชุดกิจกรรมได้นำเสนอสื่อและแหล่งเรียนรู้ผ่านความเป็นจริงเสริมซึ่งมีลักษณะเป็นสื่อสภาพจริง เช่น ฉลากสินค้า ป้ายโฆษณา ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาที่น่าสนใจและมีระดับภาษาที่ซับซ้อนกว่า

ภาษาที่ใช้ในห้องเรียน นักเรียนจึงสามารถนำสื่อเหล่านั้นมาสร้างเป็นองค์ความรู้ของตนเอง สามารถตระหนักถึงประโยชน์จากการนำสื่อเหล่านั้นมาใช้ในการเรียนรู้ และยังส่งเสริมให้นักเรียนสำรวจ แสวงหาและนำใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้มาใช้ในการทำกิจกรรมภาษาอังกฤษของตนเองได้อีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ Nunan (1999) ที่กล่าวว่า สื่อสภาพจริงช่วยให้นักเรียนได้สัมผัสกับภาษาที่ถูกนำไปใช้จริงในชีวิตประจำวัน บรรจุเนื้อหาสาระที่น่าสนใจ จึงช่วยกระตุ้นแรงจูงใจภายในของนักเรียนให้แสวงหาและใช้สื่อสภาพจริงรอบตัวในการเรียนรู้ด้วยตนเองตามความสนใจ

ทั้งนี้ชุดกิจกรรมยังเปิดโอกาสให้นักเรียนบริหารจัดการกระบวนการเรียนรู้ของตนเองเพื่อบรรลุเป้าหมายของภารกิจที่กำหนดไว้ นักเรียนจึงสามารถเลือกใช้สื่อและเทคนิคการเรียนรู้ได้อย่างอิสระ ส่งผลให้นักเรียนมีโอกาสลองผิดลองถูกกับการใช้เทคนิคการเรียนรู้ของตนเอง ประกอบกับการที่ชุดกิจกรรมมีผลป้อนกลับและเป้าหมายของเกมอย่างชัดเจน จึงช่วยให้นักเรียนประเมินได้ว่าตนเองเข้าใกล้เป้าหมายเพียงใดและทราบว่าเทคนิคที่ตนเองใช้อยู่นั้นส่งผลดีหรือมีข้อบกพร่องอย่างไร นำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขเทคนิคการเรียนรู้ของตนเองให้ดียิ่งขึ้นในการทำกิจกรรมภาษาอังกฤษในครั้งต่อ ๆ ไป สอดคล้องกับ Burke (2016); Kapp (2012) and Kapp (2013) ที่กล่าวว่า เกมมิฟิเคชันตั้งเป้าหมายไว้โดยให้นักเรียนเป็นผู้กำหนดและค้นพบวิธีการที่จะดำเนินการด้วยตนเอง และให้นักเรียนทราบแนวทางการประเมินเทคนิคและวิธีการที่นักเรียนตัดสินใจใช้ อีกทั้งผลป้อนกลับของเกมมิฟิเคชันยังช่วยแสดงความก้าวหน้าของนักเรียนและให้ข้อมูลแก่นักเรียนเพื่อปรับเปลี่ยนเทคนิคและวิธีการของตนเอง

3. ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้น พบว่านักเรียนมีระดับความพึงพอใจมากที่สุด เนื่องจากชุดกิจกรรมเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมและลงมือปฏิบัติจริงในกิจกรรมที่มีความหลากหลาย โดยชุดกิจกรรมใช้เกมมิฟิเคชันเพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้ในบรรยากาศที่ท้าทายและสนุกสนาน และใช้ความเป็นจริงเสริมเพื่อช่วยให้นักเรียนมีอิสระในการสำรวจและปฏิสัมพันธ์กับสื่อการเรียนรู้ ทำให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้รูปแบบใหม่ที่มีความสนใจ ซึ่งสอดคล้องกับ Stieglitz et al. (2017) and Zhang et at. (2020) ที่กล่าวว่าเกมมิฟิเคชันช่วยสร้างบรรยากาศที่เหมือนเกม ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความบันเทิง และความเป็นจริงเสริมสามารถกระตุ้นแรงจูงใจและส่งเสริมการเรียนรู้ทางภาษา ทั้งยังสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบร่วมมือและช่วยให้นักเรียนเกิดปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ขณะเรียนรู้ได้อีกด้วย

สรุป

ผลการศึกษาพบว่า คะแนนการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยนักเรียนมีความต้องการเรียนรู้และทำกิจกรรมภาษาอังกฤษที่ชัดเจนขึ้นเพื่อพัฒนาข้อบกพร่องของ

ตนเอง เริ่มตระหนักถึงประเด็นภาษาในกิจกรรมที่ทำและสื่อที่นำมาใช้มากขึ้น และสามารถนำปัญหาที่พบในการใช้เทคนิคการเรียนรู้เดิมมาพัฒนาปรับปรุงให้ดียิ่งขึ้น และผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้อยู่ในระดับความพึงพอใจมากที่สุด

องค์ความรู้ใหม่จากการวิจัย



ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการสอนของชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษ
โดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม

การออกแบบชุดกิจกรรมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษโดยใช้เกมมิฟิเคชันและความเป็นจริงเสริม สามารถช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองของนักเรียนได้ ประกอบด้วยการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน 4 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นชี้แจงกติกาและภารกิจ ขั้นที่ 2 ขั้นทำภารกิจสำรวจสื่อและแหล่งเรียนรู้ ขั้นที่ 3 ขั้นทำภารกิจทางภาษาอังกฤษ และขั้นที่ 4 ขั้นตรวจสอบความเข้าใจและให้ผลป้อนกลับ และการจัดกิจกรรมฝึกฝนด้วยตนเองนอกห้องเรียน 2 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นที่ 1 ขั้นการทบทวนความรู้ และขั้นที่ 2 ขั้นฝึกฝนภาษาอังกฤษด้วยตนเอง

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 1 พบว่าชุดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองได้ ดังนั้นผู้สอนควรนำชุดกิจกรรมไปประยุกต์ใช้โดยอธิบายเป้าหมายของภารกิจที่ต้องการให้นักเรียนบรรลุอย่างชัดเจน และต้องไม่บอกลำดับขั้นตอนของการดำเนินไปสู่เป้าหมายหรือชี้นำให้นักเรียนเลือกใช้สื่อใดสื่อหนึ่ง เพื่อให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการบริหารจัดการเรียนรู้ของตนเองได้อย่างอิสระ

1.2 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 2 พบว่านักเรียนเริ่มตระหนักถึงประเด็นภาษาในสื่อที่นำมาใช้มากขึ้น ดังนั้นในการนำชุดกิจกรรมไปใช้ ผู้สอนควรออกแบบวัตถุเสมือนให้ปรากฏเป็นสื่อสภาพจริงและจัดวางตำแหน่งวัตถุเสมือนโดยคำนึงถึงหลักความเป็นจริงที่พบได้ในชีวิตประจำวัน

1.3 ผลจากการวิจัยวัตถุประสงค์ที่ 3 พบว่า นักเรียนมีระดับความพึงพอใจเกี่ยวกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในระดับมากที่สุด ดังนั้นผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องควรนำชุดกิจกรรมไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้ส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนภาษาอังกฤษที่สนุกสนาน ท้าทาย ตลอดจนสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองได้

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยในครั้งนี้ใช้แบบสะท้อนคิดการเรียนรู้ซึ่งสะท้อนพฤติกรรมของการเรียนรู้ภาษาอังกฤษแบบพึ่งพาตนเองของนักเรียนในภาพรวมหนึ่งสัปดาห์ ทำให้นักเรียนยกตัวอย่างข้อมูลการทำกิจกรรมภาษาอังกฤษของตนเองมาเพียง 1–2 กิจกรรม การทำวิจัยครั้งต่อไปควรเพิ่มแบบบันทึกการเรียนรู้เพื่อติดตามการทำกิจกรรมภาษาอังกฤษด้วยตนเองของนักเรียนเป็นรายวัน ซึ่งจะให้ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับการทำกิจกรรมภาษาอังกฤษของนักเรียน

2.2 การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้ความเป็นจริงเสริมบนแพลตฟอร์ม Assemblr Studio ซึ่งสามารถสร้างแบบทดสอบเชิงโต้ตอบรูปแบบมีตัวเลือกเท่านั้น และผู้วิจัยได้สร้างกล่องปริศนาซึ่งบรรจุข้อคำถามเชิงโต้ตอบแบบมีตัวเลือกให้นักเรียนเลือกตอบ หากนักเรียนตอบถูกต้องจะได้รับคะแนนพิเศษ หากตอบผิดจะสามารถกลับเข้ามาตอบคำถามเดิมได้ ซึ่งผลการวิจัยพบว่ามีนักเรียนบางส่วนใช้วิธีการสุ่มเดาคำตอบโดยไม่อ่านข้อคำถามโดยหวังที่จะได้รับคะแนนพิเศษทันที ดังนั้นในการวิจัยครั้งต่อไปควรพัฒนาลักษณะของข้อคำถามเชิงโต้ตอบที่สามารถป้องกันการสุ่มเดาตัวเลือกของนักเรียนได้

References

Borg, S., & Alshumaimeri, Y. (2019). Language learner autonomy in a tertiary context: Teachers' beliefs and practices. *Language Teaching Research*, *23*(1), 9–38.

Bower, M., Howe, C., McCredie, N., Robinson, A., & Grover, D. (2014). Augmented Reality in education–cases, places and potentials. *Educational Media International*, *51*(1), 1–15.

Burke, B. (2016). *Gamify: How gamification motivates people to do extraordinary things*. routledge.

Chauhan, J., Taneja, S., & Goel, A. (2015). Enhancing MOOC with augmented reality, adaptive learning and gamification. In *2015 IEEE 3rd International Conference on MOOCs, Innovation and Technology in Education (MITE).* 348-353.

Couros, A. (2009). Open, connected, social–implications for educational design. *Campus–wide information systems*, *26*(3), 232–239.

Dita, F. A. (2016). A foreign language learning application using mobile augmented reality. *Informatica Economica*, *20*(4), 76.

Flores, J. F. F. (2015). Using gamification to enhance second language learning. *Digital Education Review*, (27), 32–54.

Huang, J. P., & Benson, P. (2013). Autonomy, agency and identity in foreign and second language education. *Chinese Journal of Applied Linguistics*, *36*(1), 7–28.

Intraboonsom, C., Darasawang, P., & Reinders, H. (2020). Teacher's Practices in Fostering Learner Autonomy in a Thai University Context. *Journal of Language Teaching and Research*, *11*(2), 194–203.

Kapp, K. M. (2012). *The gamification of learning and instruction: game–based methods and strategies for training and education*. New York: John Wiley & Sons.

Kapp, K. M. (2013). *The gamification of learning and instruction fieldbook: Ideas into practice*. New York: John Wiley & Sons.

Little, D. (1991). Learner Autonomy: Definitions. *Issues and Problems*, *4*, 33.

Lunenburg, F. C. (2011). Goal–setting theory of motivation. *International journal of management, business, and administration*, *15*(1), 1–6.

Martínez, A. A., López, I. A., Benito, J. R. L., & González, E. A. (2016). Leihoa: A window to augmented reality in early childhood education. In *2016 International Symposium on Computers in Education (SIIE)* (pp. 1–6). IEEE.

Nunan, D. (1999). *Designing Tasks for the Communicative Classroom*. Cambridge: Cambridge University Press.

Siemens, G. (2004). Connectivism: A learning theory for the digital age. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2*(1), 3–10.

Stieglitz, S., Lattemann, C., Robra–Bissantz, S., Zarnekow, R., & Brockmann, T. (2017). *Gamification*. Berlin: Springer.

Tassinari, M. G. (2012). Evaluating learner autonomy: A dynamic model with descriptors. *Studies in Self–Access Learning Journal*, *3*(1), 24–40.

Zhang, D., Wang, M., & Wu, J. G. (2020). Design and Implementation of Augmented Reality for English Language Education. In V. Geroimenko (Eds.), *Augmented Reality in Education* (pp. 217–234). Springer International Publishing.