

การพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของผู้เรียน ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

กฤตณัย แก้วไกรไทย^{1,*}, อภิวัฒน์ สร้างแก้ว², ปรีตกร ไชยสิริยานนท์³, สุรพงศ์ อับดุลเลาะห์⁴

^{1,2,3,4}สถาบันการอาชีวศึกษากรุงเทพมหานคร

Received: 1 May 2025

Revised: 30 May 2025

Accepted: 6 June 2025

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) พัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเรื่อง “การสร้างสตอรี่บอร์ด” เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 3 ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล (2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียนโดยใช้บอร์ดเกมการศึกษา และ (3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บอร์ดเกมในการเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ บอร์ดเกมการศึกษา แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินคุณภาพสื่อ และแบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน ผลการวิจัยพบว่า (1) บอร์ดเกมการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพในระดับ “ดีมาก” ทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อ (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังใช้บอร์ดเกมมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าก่อนใช้ โดยคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียนเท่ากับ 10.27 และหลังเรียนเท่ากับ 17.60 แสดงให้เห็นว่าการเรียนรู้ด้วยบอร์ดเกมช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ (3) ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้บอร์ดเกมอยู่ในระดับ “มาก” โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08 บอร์ดเกมการศึกษาที่พัฒนาขึ้นสามารถส่งเสริมการเรียนรู้ เพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และสร้างความพึงพอใจในการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คำสำคัญ: บอร์ดเกมการศึกษา การสร้างสตอรี่บอร์ด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การผลิตสื่อดิจิทัล

* ผู้ประสานงานหลัก; อีเมล: krittanai@ktcm.ac.th

Development of An Educational Board Game on Storyboarding to Enhance Learning Achievement in The Digital Media Production Course for Vocational Certificate Grad 3 Students

Krittanaï Kaewkaithai^{1,*}, Apiwat Srangkaew², Paratthakorn Chaisiriyanon³,
Surapong Abdulloh⁴

^{1,2,3,4}Institute of Vocational Education, Bangkok

Received: 1 May 2025

Revised: 30 May 2025

Accepted: 6 June 2025

Abstract

This research aimed to: (1) develop an educational board game on “Storyboarding” to enhance the learning achievement of vocational certificate (Grade 3) students in the Digital Media Production course, (2) compare students’ pre- and post-learning achievement using the educational board game, and (3) examine students’ satisfaction with learning through the board game. The research instruments included the educational board game, a learning achievement test, a media quality assessment form, and a student satisfaction questionnaire. Data were analyzed using descriptive statistics: mean, standard deviation and t-test to compare pre- and post-test scores. The results revealed that: (1) the developed educational board game was evaluated to be of “very good” quality in terms of both content and media; (2) students’ learning achievement improved significantly after using the board game. The mean pre-test score was 10.27, while the mean post-test score was 17.60, indicating a statistically significant increase in learning outcomes; and (3) students’ satisfaction with the board game was at a “high” level, with an average score of 4.08.

Keywords: Educational Board Game, Storyboarding, Learning Achievement, Digital Media Production

* Corresponding Author; E-mail: krittanaï@ktcm.ac.th

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เกมถือเป็นนวัตกรรมการศึกษาอย่างหนึ่ง ที่ทำให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจและสามารถสร้างแรงจูงใจในการเรียนได้ โดยเกมเป็นสื่ออย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดความสุขสนุกสนาน เป็นเครื่องมือฝึกทักษะ เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ การนำเกมมาปรับประยุกต์ใช้ในการศึกษาถือเป็นการเพิ่มแรงกระตุ้นที่ดี ช่วยส่งเสริมการเรียนของผู้เรียนต่อสิ่งที่ผู้สอนนำเสนอ เป็นการสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ที่เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนและผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองได้เป็นอย่างดี (Sittiwong, 2021) บอร์ดเกมเป็นเกมกระดานเพื่อการศึกษาที่มีการผสมผสานระหว่างความรู้ ความสนุกสนานและการพัฒนาทักษะของผู้เรียน โดยมีการศึกษาถึงความสัมพันธ์ของความรู้และทักษะของผู้เล่นกับบอร์ดเกม (Yuangngern, 2021) ดังนั้น การจัดการเรียนการสอนโดยใช้บอร์ดเกมจึงทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้และได้รับความสนุกสนานไปพร้อม ๆ กัน ความผ่อนคลายจากการเล่นเกม พร้อมทั้งเกิดความรู้สึกลึกซึ้งและท้าทายจากการแข่งขัน เรียนรู้เนื้อหาตามภารกิจที่สอดแทรกในบอร์ดเกม (Sittiwong, 2021) ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และสร้างแรงจูงใจในการเรียน ผู้เรียนรับรู้ได้จริง มีการรับรู้เนื้อหาการเรียนรู้อย่างมากขึ้น ส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียน ดังนั้น บอร์ดเกมจึงเป็นนวัตกรรมทางการศึกษาที่สามารถแก้ปัญหาทางการศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพสำหรับกระบวนการเรียนรู้ค่าต่าง ๆ (Buakanok, 2021)

จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนในด้านการเรียนรู้และการให้ความสนใจในการเรียน โดยได้ทำการเปรียบเทียบระหว่างการจัดการเรียนรู้แบบทางตรง (Direct Instruction) และการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐาน (Game Based Learning) ผ่านการจัดการเรียนการสอนโดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ รายวิชา การผลิตสื่อดิจิทัล พบว่า นักเรียนมีความตั้งใจและมีส่วนร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐานมากกว่าการจัดการเรียนรู้แบบทางตรง โดยมีลักษณะสำคัญที่พบในการจัดการเรียนรู้แบบทางตรง ดังนี้ ผู้เรียนมีพฤติกรรมที่แสดงถึงความไม่สนใจในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น การใช้โทรศัพท์มือถือถือระหว่างเรียน การพูดคุยกันขณะเรียน และไม่สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียนได้ แต่ในทางกลับกัน การจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐานได้ช่วยกระตุ้นผู้เรียนให้มีความสนใจและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนอย่างชัดเจน โดยผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์เชิงบวกกับกิจกรรมการเรียน มีการโต้ตอบและร่วมมือกันระหว่างเพื่อนร่วมชั้น นอกจากนี้ผู้เรียนยังแสดงความกระตือรือร้นและความสนุกสนานต่อกิจกรรมการเรียนรู้

ดังนั้น จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีแนวคิดที่จะพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ดสำหรับรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล โดยใช้บอร์ดเกมเป็นสื่อในการเรียนการสอน เพื่อให้การจัดการเรียนการสอนมีความน่าสนใจ ทำให้ผู้เรียนได้รับความรู้ไปพร้อม ๆ กับความสนุกสนาน โดยมีการสอดแทรกเนื้อหาเกี่ยวกับการเขียนบทละคร การเขียนสตอรี่บอร์ด (Storyboard) เอาไว้ในเกม ให้ผู้เรียนได้ศึกษา และเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการเล่นเกมตามเงื่อนไข กฎ กติกาเกมที่ได้ตั้งไว้ และใช้เทคโนโลยีในการอธิบายเนื้อหาความรู้เพิ่มเติม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3
2. เพื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเรียนกับคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมการศึกษา รายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจในการเรียนโดยใช้บอร์ดเกมการศึกษา ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัลของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนเป็นเป้าหมายหลักของกระบวนการจัดการศึกษาในยุคปัจจุบัน ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการเรียนรู้ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล เรื่อง “การสร้างสตอรี่บอร์ด” ซึ่งเป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความคิดสร้างสรรค์ กระบวนการวางแผน และการออกแบบ ผู้เรียนจำเป็นต้องมีความเข้าใจอย่างเป็นระบบและมีโอกาสฝึกปฏิบัติจริง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน โดยเฉพาะบอร์ดเกมการศึกษา จึงเป็นนวัตกรรมหนึ่งที่สามารถตอบโจทย์การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้อย่างเหมาะสม

บอร์ดเกมเพื่อการศึกษาเป็นเครื่องมือที่ช่วยกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน สร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนาน และส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเองและกับเนื้อหาการเรียนรู้ ทั้งยังเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะการคิด วิเคราะห์ วางแผน ตัดสินใจ และสื่อสาร ซึ่งล้วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับกระบวนการสร้างสตอรี่บอร์ดที่ต้องอาศัยการคิดลำดับเหตุการณ์ การออกแบบภาพ การเชื่อมโยงเนื้อหา และการอธิบายแนวคิดอย่างมีระบบ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมการศึกษาที่พัฒนาขึ้นเอง และนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล เพื่อศึกษาว่าการใช้บอร์ดเกมดังกล่าวสามารถส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนได้หรือไม่

สมมติฐานการวิจัย

เมื่อจัดการเรียนการสอนโดยใช้บอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าคะแนนก่อนเรียนมากกว่าร้อยละ 80

วิธีดำเนินการวิจัย

แบบแผนการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษา 2567 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ปีการศึกษา 2567 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชา การผลิตสื่อดิจิทัล รหัสวิชา 20901-9206 วิทยาลัยเทคนิคกาญจนาภิเษก มหานคร จำนวน 1 ห้อง ทั้งหมด 11 คน

เครื่องมือวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง มีดังนี้

1. บอร์ดเกมการศึกษาเรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด สำหรับรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล

บอร์ดเกมการศึกษาเรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ผู้วิจัยได้นำกรอบแนวคิดการออกแบบบทเรียนตามแนวทางของ ADDIE Model มาประยุกต์ใช้ในการสร้างบอร์ดเกมการศึกษา ซึ่งมี 5 ขั้นตอน การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ การประเมินผล

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ โดยศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชา จำนวน ชั่วโมง มาตรฐานและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และทำการนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อทำการตรวจสอบความถูกต้องและประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม โดยใช้แบบประเมินการหาค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ จากนั้นนำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

3. แบบประเมินคุณภาพบอร์ดเกมการศึกษาเรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินคุณภาพ โดยศึกษาเนื้อหาและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมของรายวิชา จำนวน ชั่วโมง มาตรฐานและผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง สำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนการสอน สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ และศึกษาเอกสาร หลักการ วิธีการสร้างแบบประเมินคุณภาพของบอร์ดเกม เกมการศึกษา กำหนดประเด็นข้อคำถามในแบบประเมินคุณภาพบอร์ดเกมการศึกษา แบบประเมินคุณภาพด้านเนื้อหา และแบบประเมินคุณภาพด้านสื่อ แล้วนำแบบประเมินให้อาจารย์ประจำวิชา ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสมของเครื่องมือ และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำต่อไป

4. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน ที่มีต่อการเรียนรู้โดยการใช้บอร์ดเกมการศึกษาเรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ โดยศึกษาหลักการ ทฤษฎีในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียน กำหนดรูปแบบของแบบประเมินและประเด็นในการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ โดยผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบประเมินมาตราส่วนประมาณค่า แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ มากที่สุด มาก ปานกลาง พอใช้ น้อยที่สุด และแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านเนื้อหา ด้านสื่อ และด้านความพึงพอใจ รวม 12 ข้อ โดยมีการแบ่งระดับความพึงพอใจตามมาตรฐานการวัดของลิเคิร์ท (Likert Scale) นำแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อบอร์ดเกมการศึกษา ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ปรับแก้ไขตามคำแนะนำ และนำไปปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ แล้วไปใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 11 คน

การเก็บรวบรวมข้อมูล

จากการวิจัย เรื่อง การพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษาเรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน จำนวน 20 ข้อ จากการจัดการเรียนรู้แบบทางตรง ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการเขียนบทละคร/การสร้างสตอรี่บอร์ด สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 แล้วจดบันทึกคะแนนของนักเรียนแต่ละคนไว้

2. ดำเนินการสอนโดยใช้บอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด แล้วบันทึกคะแนนของนักเรียนที่ไปงานในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ และตรวจผลงานของนักเรียนที่ได้จากการปฏิบัติหลังจากเรียนจบในแต่ละหน่วย

3. นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบชุดเดียวกับแบบทดสอบก่อนเรียน (สลับตัวเลือก) การจัดการเรียนรู้แบบใช้เกมเป็นฐานในหน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่องการเขียนบทละคร/การสร้างสตอรี่บอร์ด สำหรับระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากการตรวจสอบความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ของผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ข้อมูลโดยคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง

2. ผลการประเมินคุณภาพของบอร์ดเกม โดยจะทำการหาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ผลการประเมินในแต่ละรายการประเมินต้องมีค่าเฉลี่ยตามเกณฑ์ที่ไม่ต่ำกว่า 70% หรือตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพสื่อ

3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียนจากการเรียนโดยใช้บทเรียนผ่านเว็บ ซึ่งวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ t-test for dependent samples ซึ่งคำนวณด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์

4. หาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการใช้อุปกรณ์ โดยนำผลการตรวจสอบมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาบอร์ดเกม

เมื่อผู้วิจัยพัฒนาบอร์ดเกมต้นแบบเสร็จแล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินด้านเนื้อหาและด้านสื่อ โดยใช้ชุดประเมินคุณภาพเพื่อประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ก่อนนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจริง

ตารางที่ 1 สรุปปัญหาที่พบและแนวทางปรับปรุง

การทดสอบ	ปัญหาที่พบ	แนวทางการปรับปรุง
ครั้งที่ 1	เกมเน้นเนื้อหามากเกินไป ทำให้ผู้เล่นขาดความสนุกสนาน	ผู้วิจัยได้เปลี่ยนกลไกเกมจากการเน้นที่คำถาม เพิ่มบัตรทำทายและบัตรเสี่ยงดวงแทน
ครั้งที่ 2	ระยะเวลาที่ใช้ในการเล่นในแต่ละคำถามนานเกินไป ทำให้ผู้เล่นรู้สึกเบื่อหน่าย	เนื่องด้วยระยะเวลาในการเล่นบอร์ดเกมนี้แปรผันกับจำนวนผู้เล่น หากการเล่นในรอบนั้นมีจำนวนผู้เล่นมากก็จะใช้เวลาในการเล่นนาน และทำการคิดคำตอบของคำถามนานเช่นเดียวกัน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงปรับปรุงเกม ดังนี้ 1) กำหนดให้จำนวนผู้เล่นไม่เกิน 5 คน 2) เพิ่มเงื่อนไขทางเวลาในการตอบคำถาม โดยกำหนดให้มีการตอบคำถามภายในเวลา 30 วินาที
ครั้งที่ 3	เกมขาดการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น	ผู้วิจัยเพิ่มกติกาการเล่น โดยเมื่อหยุดบนบัตรทำทาย กำหนดให้ผู้เล่นสามารถเลือกทำทายตนเอง หรือทำทายผู้เล่นคนอื่นได้

2. ผลการประเมินคุณภาพของบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ด้านสื่อ

เมื่อพัฒนาบอร์ดเกมต้นแบบเสร็จแล้วผู้วิจัยนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อทั้งหมด 3 ท่าน เป็นผู้ประเมินเพื่อประเมินคุณภาพและความเหมาะสมของบอร์ดเกมเพื่อการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล และให้ข้อเสนอแนะ เพื่อนำมาปรับปรุงและพัฒนาบอร์ดเกมต้นแบบให้สมบูรณ์ที่สุดก่อนที่จะนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อที่มีต่อแบบประเมินคุณภาพของบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3

ข้อ	รายการประเมิน	ผลการประเมิน ท่านที่			$\bar{x}$	SD	แปลผล
		1	2	3			
1	ด้านรูปแบบเกม	4.67	4.67	4.67	4.67	0	มากที่สุด
2	ด้านกลไกของเกม	4.50	4.75	5	4.75	0.20	มากที่สุด
3	ด้านวัสดุและอุปกรณ์	4.75	5	4.75	4.83	0.12	มากที่สุด
4	ด้านการออกแบบกราฟิก	4.25	4.75	4.50	4.50	0.20	มากที่สุด
5	ด้านการออกแบบเกม	5	5	5	5	0	มากที่สุด
รวม		4.56	4.81	4.75	4.71	0.27	มากที่สุด

จากตาราง พบว่า ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อที่มีต่อแบบประเมินคุณภาพของบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 โดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยคะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญด้านสื่ออยู่ในระดับมากที่สุด และเมื่อวิเคราะห์ผลตามรายการประเมินรายด้าน พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนประเมินของผู้เชี่ยวชาญสูงสุด ได้แก่ ด้านการออกแบบเกม ซึ่งมีค่าเท่ากับ 5 อยู่ในระดับมากที่สุด รองลงมาได้แก่ ด้านวัสดุและอุปกรณ์มีค่าเท่ากับ 4.83 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านกลไกของเกมมีค่าเท่ากับ 4.75 อยู่ในระดับมากที่สุด ด้านรูปแบบเกมมีค่าเท่ากับ 4.67 อยู่ในระดับมากที่สุด และด้านการออกแบบกราฟิกมีค่าเท่ากับ 4.50 อยู่ในระดับมากที่สุด ตามลำดับ ดังนั้นจากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล มีคุณภาพและความเหมาะสมด้านสื่อ

จากผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ซึ่งข้อมูลแสดงให้เห็นว่าบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล มีคุณภาพและความเหมาะสมทั้งด้านเนื้อหาและด้านสื่อ สามารถนำไปใช้ทดลองกับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 ได้

3. ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนและหลังการเล่นบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของผู้เรียน ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

ผู้วิจัยได้ใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ซึ่งเป็นแบบทดสอบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนเล่นและหลังเล่นบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัลและระดับนัยสำคัญทางสถิติของ

การทดสอบเปรียบเทียบคะแนนสอบก่อนเล่นและหลังเล่นบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด รายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ที่มีคะแนนเต็ม 20 คะแนนของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3

คะแนนความรู้	n	$\bar{X}$	$\bar{D}$	SD	t	df	sig
คะแนนก่อนการใช้สื่อ	11	10.27	9.6	1.66	1.81	10	.01
คะแนนหลังการใช้สื่อ	11	17.27		1.71			

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า การทดสอบก่อนเล่นและหลังเล่นบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.27 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเล่นและหลังเล่น พบว่าคะแนนสอบหลังเล่นสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเล่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ดังนั้น จากข้อมูลแสดงให้เห็นว่าบอร์ดเกมการศึกษา เรื่องการสร้างสตอรี่บอร์ด สามารถช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ให้กับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ได้

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ รายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 โดยหลังจากเล่นบอร์ดเกมการศึกษาครบตามแผนการเล่นแล้วนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเล่นสูงกว่าก่อนเล่น และมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบอร์ดเกมการศึกษา อยู่ในระดับมาก ซึ่งมีประเด็นสำคัญโดยผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. บอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด มีคุณภาพและประสิทธิภาพอยู่ในระดับมาก เมื่อผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมต้นแบบที่สมบูรณ์แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินคุณภาพและความเหมาะสมด้านเนื้อหาและด้านสื่อ ก่อนที่จะนำบอร์ดเกมการศึกษาไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการประเมินคุณภาพด้านเนื้อหาและด้านสื่อของบอร์ดเกมต้นแบบมีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด รวมถึงประสิทธิภาพของบอร์ดเกมนี้สามารถช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 สูงขึ้นและมีความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด อยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด โดยใช้กระบวนการออกแบบการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้วิจัยคิดเห็นว่าการออกแบบการเรียนรู้ได้สังเกตเห็นว่าการออกแบบการเรียนรู้ตามหลักการออกแบบของ ADDIE Model ที่เป็นหลักพื้นฐานในการออกแบบบอร์ดเกมการศึกษาหรือพื้นฐานในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของครู ที่จะทำให้นักเรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้มากยิ่งขึ้น โดยสอดคล้องกับ Chanthachai (2014) กล่าวว่า การออกแบบการเรียนการสอนตามรูปแบบ ADDIE Model ประกอบด้วย กิจกรรมในการดำเนินงาน 5 กิจกรรม ได้แก่ การวิเคราะห์ การออกแบบ การพัฒนา การนำไปใช้ และการประเมินผล ซึ่งเมื่อพิจารณาให้ดีแล้วมีลักษณะคล้ายกระบวนการแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการวิเคราะห์ ปัญหา การนำเสนอแนวทางการแก้ปัญหา การเตรียมการแก้ปัญหา การทดลองการแก้ปัญหา และสุดท้ายประเมินแนวทางการแก้ปัญหาว่าประสบความสำเร็จหรือไม่ รูปแบบนี้จึงเป็นรูปแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบการเรียนการสอน ในระดับมหภาค คือ ระบบการศึกษาในชุมชนและการออกแบบการเรียนการสอนในระดับห้องเรียน เพื่อ พัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในด้านต่าง ๆ

โดยผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด มีเป้าหมายให้เป็นบอร์ดเกมประเภทครอบครัว (Family Game) เนื่องจากมีกติกาที่ไม่ซับซ้อน สามารถอธิบายให้ผู้เล่นที่ไม่เคยเล่นเข้าใจได้ง่าย เพื่อให้เด็กเรียนสามารถเล่นได้และไม่ยุ่งยากเกินไปจนเกิดความรู้สึกเบื่อหน่ายในการเล่น สามารถเล่นได้ทั้งครอบครัว ไม่ได้เน้นเรื่องของการใช้กลยุทธ์ เน้นที่การสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น มีการวิพากษ์ วิเคราะห์และมีการพูดคุยเชิงเจรจา แลกเปลี่ยน มีการแลกเปลี่ยนบ้างเล็กน้อย แต่ไม่มีการต่อสู้รุนแรง เหมาะกับผู้ที่เพิ่มเริ่มและกลุ่มที่ต้องการมีประสบการณ์ในการเล่นด้วยกันหรือต้องการใช้เวลาอยู่ในร่วมกัน (Boardgamegeek; Silverman, 2013; Seapig, 2015; Achavanuntakul, 2016; Gamingroom, 2019; boardgamegeek, 2020) สอดคล้องกับ Saduakkan (2000) Suksiri (2007) และ Intasara (2019) ได้อธิบายว่าการพัฒนาบอร์ดเกมเพื่อการเรียนรู้จะต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่าง ๆ ได้แก่ (1) ต้องใช้หลักจิตวิทยา (2) เกมง่ายไม่ซับซ้อนเป็นเกมสั้น ๆ ใช้เวลาไม่นานมาก (3) ทำความเข้าใจง่ายเนื้อหาสำคัญหรือแบบฝึกหัดต่าง ๆ เพื่อให้ผู้เรียนได้ทดลองทำ (4) สนุกเร้าความสามารถ (5) เหมาะสมกับวัยและความสามารถของผู้เรียน (6) เน้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง เพราะจะทำให้เข้าใจได้ลึกซึ้งกว่า

(7) ให้ผู้เรียนเรียนรู้จากความผิดพลาด การเรียนรู้จากความผิดพลาดไม่ใช่เรื่องเสียหาย แต่จะช่วยให้ผู้เรียนจำได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย และ (8) ต้องมีเป้าหมายที่ชัดเจนในเกม เพื่อให้ผู้เรียนพยายามที่จะทำให้บรรลุเป้าหมายและนำความรู้นั้นไปใช้งานได้จริง

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้ออกแบบและพัฒนาบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด ให้มีลักษณะเป็นบอร์ดเกมที่ทันสมัย ซึ่งมีองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ (1) ไม่จำกัดผู้เล่นก่อนเกมจบ เพราะการเล่นบอร์ดเกมเป็นกิจกรรมกลุ่ม ควรออกแบบให้ผู้เล่นมีวิธีได้คะแนนหลายวิธี ซึ่งคะแนนผู้ชนะต้องรอลุ้นผลในตอนจบ และมีวิธีพลิกสถานการณ์ได้หลายวิธี เมื่อทุกคนมีสิทธิ์ลุ้นก็จะรู้สึกสนุกไปตลอดเกม (2) ฝึกสมองและทักษะ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญสำหรับเกมที่ออกแบบสำหรับเด็ก เพราะการใช้ความน่าจะเป็นจึงเป็นกลไกที่ทำให้เด็กมีแต้มต่อพอที่จะแข่งกับผู้ใหญ่ได้ ส่วนเกมที่เน้นให้ผู้ใหญ่เล่นมักจะถูกออกแบบมาอย่างรัดกุม เปิดโอกาสให้ใช้ทักษะการวางแผนมากกว่าความน่าจะเป็น ธุรกิจบอร์ดเกมในปัจจุบันจึงนำเกมแนววางแผนที่ปกติต้องใช้เวลาเล่น 2 – 3 ชั่วโมงมาทำเป็นฉบับลูกเต๋าหรือบนไฟ ขนาดกะทัดรัด (3) มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เล่น เพราะเสน่ห์ของบอร์ดเกมสมัยใหม่ที่เป็นจุดเด่นกว่าเกมคอมพิวเตอร์หรือเกมออนไลน์ก็คือ การได้หยอกล้อหรือกลั่นแกล้ง แข่งขันหรือร่วมมือกันซึ่งหน้า ไม่ใช่ต่างคนต่างก้มหน้าก้มตาเล่นโดยไม่ต้องสนใจคนอื่น (4) ออกแบบสวยงามและน่าสนใจ มีการออกแบบอุปกรณ์การเล่นสวยงาม น่าเล่น และ (5) มีกลไกการเล่นที่ดีและแนบเนียน มีให้เลือกหลากหลาย ตอบโจทย์คนเล่นได้ทุกระสนิยม (Achavanuntakul, 2016) และก่อนที่ผู้วิจัยจะนำบอร์ดเกมต้นแบบที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างจริงนั้น ผู้วิจัยจะต้องนำไปทดลองซ้ำจำนวน 6 ครั้ง บันทึกปัญหาและจุดบกพร่องที่พบเอาไว้ เพื่อนำข้อมูลมาปรับปรุงเกมให้ดียิ่งขึ้น เพราะการออกแบบเกมนั้นไม่ใช่เรื่องง่าย ควรต้องออกแบบอย่างระมัดระวังและควรนำเกมที่ออกแบบมาทดลองใช้ซ้ำหลายครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่าเกมนั้นยังคงเนื้อหาที่สำคัญทั้งหมด (Jiravorapong, 2015)

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 หลังการเล่นบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ดสูงขึ้น หลังจากกลุ่มตัวอย่างได้เล่นบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด ครบตามแผนการเล่นแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ จำนวน 20 ข้อ ซึ่งผลการทดสอบก่อนเล่นและหลังเล่นบอร์ดเกมการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 10.27 คะแนนและ 17.27 คะแนนตามลำดับ โดยเมื่อเปรียบเทียบคะแนนทดสอบก่อนเล่นและหลังเล่น พบว่า คะแนนสอบหลังเล่นสูงกว่าคะแนนสอบก่อนเล่น ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ ทั้งนี้เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้บอร์ดเกม เป็นสอนโดยใช้เกมเป็นฐาน จัดเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) อย่างหนึ่งซึ่งกำลังได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดเกี่ยวกับการสอนโดยใช้เกมเป็นฐานมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสอนในรายวิชาการผลิตสื่อดิจิทัล เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด ผ่านการเล่นบอร์ดเกม เพื่อกระตุ้นความสนใจให้กับผู้เรียน ดังที่ Jiravorapong (2015) และ Anantthekhet (2017) ได้อธิบายเกี่ยวกับแนวคิด Game-Based Learning (GBL) ว่า “การเรียนรู้ผ่านเกม” หรือ “เกมเพื่อการเรียนรู้” เป็นสื่อในการเรียนรู้รูปแบบหนึ่ง ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อให้ความสนุกสนานควบคู่ไปกับการได้รับความรู้ โดยสอดแทรกเนื้อหาทั้งหมดของหลักสูตรนั้น ๆ เอาไว้ในเกม และให้ผู้เรียนได้ลงมือเล่นเกม โดยที่ผู้เรียนจะได้รับความรู้ต่าง ๆ ของหลักสูตรนั้นผ่านการเล่นเกมไปด้วย

แนวคิดทฤษฎี Game-Based Learning เป็นสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ทั้งในระดับความรู้ความจำและความเข้าใจ สามารถสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนอยากเรียนรู้ได้ และชักจูงให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมใน

กระบวนการเรียนรู้จนกระทั่งเกิดการเรียนรู้ด้วยตัวเอง สามารถนำมาปรับใช้กับการฝึกอบรมรูปแบบเดิม ๆ ได้ เช่น วิชาใดเป็นวิชาที่ยาก มีข้อมูลจำนวนมากผู้เรียนไม่ค่อยอยากเรียนวิชานี้ ผู้ออกแบบการเรียนรู้สามารถนำเอาเนื้อหาเหล่านั้นมาดัดแปลงเป็นเกม เพื่อให้เกิดความน่าสนใจ และง่ายต่อความเข้าใจมากขึ้น บนพื้นฐานแนวคิดที่จะทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องที่สนุกสนาน เป็นสื่อที่สามารถทำให้ผู้เรียนสนใจ สามารถช่วยเหลือในเรื่องของการสื่อสารระหว่างกันของผู้เรียน การทำงานเป็นทีม ความรับผิดชอบและความคิดสร้างสรรค์ได้ สามารถสร้างให้ผู้เรียนรู้สึกมีส่วนร่วม (Engagement) และความสนุกสนาน (Fun) ได้พร้อม ๆ กับได้รับความรู้ (Knowledge) (Jiravorapong, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chantet (2019) ที่ได้ออกแบบบอร์ดเกมเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษ เรื่อง อาชีพ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น พบว่า หลังจากการใช้บอร์ดเกมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษหลังเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เช่นเดียวกับ Treher (2011) ได้ศึกษาเรื่อง การเรียนรู้ด้วยเกมกระดาน: การเล่นเพื่อให้มีประสิทธิภาพ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าเกมกระดานให้ประโยชน์ต่อการศึกษาและการเรียนการสอนมากและจะมีคุณค่ามากขึ้นถ้าได้รับการออกแบบอย่างเหมาะสมสำหรับการเรียนรู้ อีกทั้ง kirikkaya (2010) ได้ศึกษาเรื่อง เกมกระดานเกี่ยวกับอวกาศ ระบบสุริยะสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษา ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ภาพจากเกมกระดานสามารถนำไปใช้ในการประเมินระดับความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับการศึกษาอวกาศและระบบสุริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับ Mei Fung and Li Min (2016) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของเกมกระดานกับความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษต่ำ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า เกมกระดานเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์เพื่อประกอบการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียน และเพื่อส่งเสริมความสามารถในการพูดภาษาอังกฤษของผู้เรียนที่มีความสามารถด้านภาษาอังกฤษต่ำ จากข้อมูลที่ได้กล่าวมาแสดงให้เห็นว่า การเล่นเกมกระดานการศึกษา เรื่อง การสร้างสตอรี่บอร์ด ช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 3 ส่งผลให้คะแนนสอบหลังเล่นสูงกว่าก่อนเล่น

ข้อเสนอแนะ

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมนี้ สามารถนำไปใช้ในชั้นเรียนได้ ซึ่งครูสามารถนำไปใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ในชั้นสอนหรือชั้นเรียนรู้ เพื่อช่วยสร้างบรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้ โดยครูสามารถศึกษา คู่มือประกอบการเล่นเกมและลองเล่นเกมดูก่อน เพื่อช่วยทำให้ครูเข้าใจวิธีการเล่นเกมนี้ได้ดีขึ้น ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ (1) ขั้นนำเสนอเกม (2) ขั้นตอนอธิบายวิธีการเล่นเกม (3) ขั้นการเล่นเกม และ (4) ขั้นการอภิปรายและสรุปหลังการเล่นเกม

เอกสารอ้างอิง

- Achavanuntakul, S. (2016). *Board game universe: A universe on a single board*. Salmon Books. (in Thai)
- Anantthekhet, P. (2017). *Interesting stories about Game-Based Learning*. Bangkok: Learning Institute, King Mongkut's University of Technology Thonburi. (in Thai)
- Chanthachai, S. (2014). *Designing and Developing Instruction: A Textbook for Course 1127102 Designing and Developing Instruction*. Nakhon Pathom: Phetkasem Printing Group. (in Thai)

- Chantet, J. (2019). *Designing a board game to promote English vocabulary learning on occupations for lower secondary students*. Thesis of the Degree of Master Program. Pathum Thai: Thammasat University. (in Thai)
- Intasara, W. (2019). *Plian hongrian pen honglen: Ekasan prakob kanobrom/pratibati kan game-based learning – The latest trend education 2019 [Turning the classroom into a playroom: Workshop material for Game-Based Learning – The Latest Trend Education 2019]*. Bangkok: Suan Dusit University.
- Jiravorapong, P. (2015). *Games-Based Learning: A new learning media in Thailand*. [Online]. Retrieved 23 January 2017, from: <http://nuybeam.blogspot.com/2010/08/game-based-learning.html>doi.nrct.go.th+1
- Kırıkkaya, E. B. (2010). A board game about space and solar system for primary school students. *Turkish Online Journal of Educational Technology*, 9(2), 1-13.
- Mei Fung, Y. and Li Min, Y. (2016). Effects of Board Game on Speaking Ability of Low-proficiency ESL Learners. *International Journal of Applied Linguistics & English Literature*, 5(3), 261-271.
- Saduakkan, P. (2000). *Rian phuk rian kae: Phumipanya Thai thi sodklong kap thritsadi constructivist [Learning to tie and untie: Thai wisdom in harmony with constructivist theory]*. Thesis of the Degree of Master Program, Songkla: Prince of Songkla University. (in Thai).
- Sittiwong, T. (2021). *A study of the effects of using board games to promote learning among undergraduate students, Faculty of Education, Naresuan University*. Phitsanulok: Faculty of Education, Naresuan University. (in Thai)
- Suksiri, S. (2007). *The study of effectiveness of game-based learning approach*. Thesis of the Degree of Master Program, Bangkok: National Institute of Development Administration.
- Treher, E.N. (2011). *Learning with Board Games: Play for Performance*. The Learning Key. [Online]. Retrieved from: <http://www.thelearningkey.com>