

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของ
บุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน
สาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

Academic Achievement Development using Kahoot Games on Biographies
and Works of Famous People in the Creation of Thai Nation for 2nd Year of
Secondary Education Students, Demonstration School of Thepsatri Rajabhat
University

วีรวิทย์ บุญส่ง¹ จิรายุส บุชา² อัญณี สีหะวงศ์³

Veeravit Boonsong, Jirayut Bucha, Anyanee Sihawong

บทคัดย่อ (Abstract)

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน และเพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ภาคเรียนที่ 1/2565 จำนวน 50 คนได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 15 แผน แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อและแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 3 ด้าน รวม 18 ข้อ สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบ t-test แบบ dependent ผลการวิจัยพบว่า 1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นมีจำนวน 15 แผนมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง

Received: 2023-02-06 Revised: 2023-03-11 Accepted: 2023-03-15

¹ สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี Department of Social Education, Faculty of Humanities and Social sciences, Thepsatri Rajabhat University
Corresponding Author e-mail: nookcm2000@hotmail.com

² สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
Department of Social Education, Faculty of Humanities and Social sciences, Thepsatri Rajabhat University

³ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี
Department of Social Studies religion and culture, Demonstration Secondary School, Thepsatri Rajabhat University

1.00 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยหลังเรียน ($\bar{x}$ = 22.50, S.D. = 0.68) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x}$ = 14.25, S.D. = 2.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย ในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x}$ = 4.62, S.D. = 0.86)

คำสำคัญ (Keywords): เกม Kahoot; การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม; ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

This research aimed to develop lesson plans using Kahoot games, to compare academic achievement before and after studying, and to study satisfaction of 2nd year of secondary education after studying with Kahoot games under the subject of Biographies and Works of Famous People in the Creation of Thai Nation. The samples from purposive sampling included 50 students of 2nd year of secondary education, Class 6, Demonstration School of Thepsatri Rajabhat University in 1st semester of academic year 2022. Research instruments included 15 lesson plans, achievement test with 30 questions, and satisfaction survey in three dimensions totaling 18 questions. Statistics employed were average, standard deviation and dependent t-test. Findings show that 1. Fifteen lesson plans using Kahoot games under the subject of Biographies and Works of Famous People in the Creation of Thai Nation for 2nd year of secondary education students had the Index of Item Objective Congruence of between 0.67 to 1.00 with the average of 0.89. 2. The comparison result of academic achievement using Kahoot games under the subject of Biographies and Works of Famous People in the Creation of Thai Nation after studying ($\bar{x}$ = 22.50, S.D. = 0.68) was higher than the result before studying ($\bar{x}$ = 14.25, S.D. = 2.30) at the statistically significant level of .05. 3. The result of student satisfaction of 2nd year of secondary education after studying with Kahoot games under the subject of Biographies and Works of Famous People in the Creation of Thai Nation was overall at the highest level ($\bar{x}$ = 4.62, S.D. = 0.86).

Keywords: Kahoot game; Learning Management by using games; Academic Achievement

บทนำ (Introduction)

สาระการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์เป็นสาระหนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่ถูก กำหนดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษา พุทธศักราช 2551 เป็นรายวิชาที่ปรากฏใน หลักสูตรการศึกษาทุกหลักสูตรในประเทศไทยและของทุก ๆ ประเทศ กำหนดให้เป็นวิชาที่ต้องเรียนและ ต้องรู้ดังที่ สมศักดิ์ ชูโต (2527) กล่าวว่า การศึกษารายวิชาประวัติศาสตร์ เป็นสิ่งที่สำคัญมากเพราะ ถือว่าเป็น รากฐานของวิชาการทุกสาขาและงานค้นคว้าทางประวัติศาสตร์ถือเป็นรากฐานของ ความรู้ที่ จะนำไปต่อยอด นำไปใช้อ้างอิง หรือนำไปปรับใช้ในการสอน ซึ่งล้วนเป็นประโยชน์ทางวิชาการ สอดคล้องกับ เยาวภา ประคองศิลป์(2542) ได้อธิบายว่าการทราบ ความเป็นมาในเรื่องราวต่างๆ จาก อดีตถึงปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ การค้นคว้าข้อมูลทาง ประวัติศาสตร์จะช่วยให้มนุษย์เข้าใจและรับรู้เรื่องราวของประวัติศาสตร์มากขึ้น เพราะประวัติศาสตร์ คือวิวัฒนาการทางภูมิปัญญาของมนุษย์ที่เรียนรู้ ความจริงจากอดีต และ ประวัติศาสตร์นั้นยังเกิดจาก การกระทำต่าง ๆ ของมนุษย์และการกระทำนั้นยังส่งผล ต่อสังคมอย่าง กว้างขวาง จากการเก็บข้อมูลโดยการสำรวจจากบันทึกหลังการสอน จากการสังเกตและสอบถาม นักเรียนส่วนใหญ่ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี เรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รายวิชาประวัติศาสตร์ พบว่า นักเรียนไม่ชอบเรียนวิชาประวัติศาสตร์และสังคมศึกษาเท่าที่ควร ทั้งนี้ เนื่องจากคิดว่าเป็นวิชาที่น่าเบื่อ ต้องฟังครูบรรยายเป็นส่วนใหญ่ และสิ่งที่ครูนำมาสอนเป็นเรื่องไกลตัว อีกหนึ่งปัญหาที่สำคัญ คือ ครูขาดสิ่งจูงใจในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนเกิดความ เบื่อหน่ายต่อการเรียนในรายวิชาในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ทั้งนี้ส่วนหนึ่ง อาจเนื่องจากครูในยุคปฏิรูปยังไม่เข้าใจวิธีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญอย่าง แท้จริงทำให้เลือกวิธีสอนที่ไม่เหมาะสมกับความต้องการและความแตกต่างระหว่างบุคคล ครูสั่งงานเกิน กำลังความสามารถของนักเรียนและอาจส่งผลให้ขาดแรงจูงใจในการเรียน (เอกสารสรุปฝ่ายวิชาการ, 2564) สอดคล้องกับ สุริยา हमะจิ (2563) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์นั้นครูส่วนใหญ่จะใช้วิธีสอนแบบบรรยายอย่างเดียว ไม่เห็นความสำคัญของการใช้สื่อ และนักเรียนเห็นความสำคัญ ของการเรียนรู้เรื่องราวเกี่ยวกับประวัติศาสตร์น้อยมาก เพราะคิดว่าเป็นเรื่องที่ไม่สำคัญ น่าเบื่อหน่าย ต้องท่องจำ ทำให้นักเรียนไม่เกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ไม่สนใจเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ประวัติศาสตร์น้อยไม่สามารถลำดับเหตุการณ์และเชื่อมโยงสถานการณ์ทางประวัติศาสตร์ได้ ส่งผลให้มี ผลสัมฤทธิ์การเรียนวิชาประวัติศาสตร์ค่อนข้างต่ำ

รูปแบบการเรียนการสอนที่ช่วยสนับสนุนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา และการมี ปฏิสัมพันธ์ กันของผู้เรียน โดยใช้บทเรียนที่มีความยืดหยุ่น เน้นการสืบค้น ให้การเรียนรู้ที่มีการ ส่งเสริมสนับสนุน ผู้เรียน และผู้เรียนเคารพคุณค่าของความแตกต่างหลากหลาย โดยยึดผู้เรียนเป็น สำคัญ คือ การเรียนรู้ แบบผสมผสาน (Blended Learning) ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เกิดจากการจัดการเรียนการสอน หลากหลายวิธี โดยคำนึงถึงผู้เรียน สภาพแวดล้อม เนื้อหา สถานการณ์เพื่อตอบสนองการศึกษาและการ เรียนรู้รวมไปถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลโดยสามารถจัดการเรียน การสอนทั้งภายในห้องเรียนและ นอกห้องเรียน โดยมีการนำเทคโนโลยีทางการศึกษาแบบออนไลน์ และออฟไลน์มาเป็นส่วนประกอบ

ทั้งนี้เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด เกิดทักษะและ เกิดการเรียนรู้ที่ทำให้บรรลุตามวัตถุประสงค์นักพัฒนาการศึกษา บุคคลหรือหน่วยงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงควรนำรูปแบบการเรียนการสอนแบบผสมผสานเข้ามาพัฒนาการศึกษาเนื่องจากมี ความสอดคล้องกับแผนการพัฒนการศึกษา และมีความเหมาะสมกับผู้เรียนในทุกระดับชั้น โดยกำหนดแนวทางการปรับปรุงด้านการบริหารจัดการด้านเทคโนโลยี ด้านหลักสูตร ด้านครูผู้สอน และด้านผู้เรียน เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของแผนการศึกษาที่ต้องการให้คนไทยเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่าง มีคุณภาพ เป็นคนดีคนเก่ง มีความสุข มีภูมิคุ้มกัน รู้เท่าทันเวทีโลกและ แอปพลิเคชันเกมตอบ คำถามออนไลน์ (Kahoot)

เกม Kahoot หลักการของเกม Kahoot ประกอบด้วย การใช้คำถามปรนัย คำถามจะแสดงที่จอหน้าชั้นเรียนและให้นักเรียนตอบคำถามบนอุปกรณ์ของตนเอง เช่น คอมพิวเตอร์ โทรศัพท์มือถือ หรือไอแพด (ศิริลักษณ์ ปัทมะทัตต์, 2560) เกม Kahoot เป็นเทคโนโลยีที่ทันสมัยสามารถช่วยให้นักเรียน เกิดความสนุกสนาน ทำให้บรรยากาศในการเรียนรู้เต็มไปด้วยความเข้าใจและความสุข นอกจากนี้ ยังช่วยให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อการเรียนอีกด้วย สุธนา สิริธินดิพันธ์ (2561) กล่าวถึงเกม Kahoot ไว้ว่าเป็นเกมที่ช่วยให้นักเรียนสร้างทัศนคติและแรงจูงใจในการเรียนรู้ได้รับ ความสนุกสนานรวมทั้งได้เรียนรู้โดยไม่รู้ตัวและศิริลักษณ์ เลิศหิรัญทรัพย์ (2560) ได้กล่าวว่า การใช้เกม Kahoot เป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มากกว่า การเรียนแบบทั่วไป เนื่องจากนักเรียนจะได้แข่งขันกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน และมีภาพกราฟิกเคลื่อนไหว ประกอบเพลงระหว่างการเล่น ทำให้ผู้เล่นเกิดความสนุกสนานได้ดีกว่าการใช้สื่อการเรียนรู้ประเภทอื่น เกม Kahoot เป็นแอปพลิเคชัน ที่ได้รับการแนะนำให้ใช้ในการจัดการเรียนการสอน เป็นเครื่องมือที่ใช้งานได้ง่าย และรวดเร็ว เครื่องมือนี้จะให้นักเรียนใช้โทรศัพท์มือถือในการโต้ตอบมีปฏิสัมพันธ์กับเกมคำถามบนจอหน้าชั้นเรียน หรือบนจอส่วนบุคคล ผลการใช้ Kahoot ในการเรียนการสอนพบว่า ช่วยพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ช่วยให้นักเรียนมีความต้องการเข้าชั้นเรียน มีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีความสนุกสนานในการเรียนและเข้าใจเนื้อหามากขึ้น นอกจากนี้ครูผู้สอนยังสามารถตรวจสอบและวิเคราะห์คำตอบของนักเรียนทำให้ทราบถึง จุดแข็งหรือจุดอ่อนในชั้นเรียนได้ (ศิริลักษณ์ เลิศหิรัญทรัพย์, 2560)

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เป็นแนวทางในการพัฒนาสื่อการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว พบว่า การใช้เกม Kahoot ประกอบการจัดกิจกรรมการเรียนสอนจัดเป็นสื่อการเรียนการสอนประเภทหนึ่งที่นักเรียนให้ความสนใจและทำให้เกิดการเรียนรู้ได้ดีมีทักษะต่างๆ ตามเนื้อหาของเกม จดจำสิ่งที่เรียนรู้ได้รวดเร็วและแม่นยำมากขึ้น เป็นการสร้างบรรยากาศการจัดการเรียนการสอนให้สนุกสนานผ่อนคลายจากความตึงเครียดและยังช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาทักษะความคิดริเริ่มจากการบูรณาการความรู้ทักษะด้านต่าง ๆ เข้าด้วยกัน มีประโยชน์ต่อการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผู้วิจัยเป็นนักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาฯ จึงได้พัฒนาเกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ร่วมกับอาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา และครูพี่เลี้ยง เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาสังคมศึกษาฯ ในมาตรฐานการเรียนรู้ ส. 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย และส. 4.3 ม.2/3 ระบุภูมิ

ปัญญาและวัฒนธรรมไทยสมัยอยุธยาและธนบุรี และอิทธิพลของภูมิปัญญาดังกล่าวต่อการพัฒนาชาติไทยในยุคต่อมา เป็นการเพิ่มพูนความรู้และส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนสูงขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย (Research Objective)

1. เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย

สมมติฐานการวิจัย (Research Hypothesis)

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยสูงกว่าก่อนเรียน ที่ระดับนัยยะสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยหลังเรียน มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากขึ้นไป

วิธีดำเนินการวิจัย (Research Methods)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ภาคเรียนที่ 1/2565 จำนวน 6 ห้องเรียน รวม 295 คน (โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี, 2565)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพ - สตรี ภาคเรียนที่ 1/2565 ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจงจากห้องเรียนที่มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาประวัติศาสตร์ ภาคเรียนที่ 2/2564 โดยเฉลี่ยต่ำที่สุด จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 50 คน

ขอบเขตด้านเนื้อหาและระยะเวลา

เนื้อหา: รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย

ระยะเวลา: การวิจัยนี้ใช้ระยะเวลา เดือนสิงหาคม – ตุลาคม พ.ศ. 2565

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 15 ชั่วโมง

ตัวแปร ตัวแปรต้น: การจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot

ตัวแปรตาม: - ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนโดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและ ผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย
- ความพึงพอใจทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและ ผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและ ผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย จำนวน 15 แผน หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบพิจารณาความเหมาะสมของเนื้อหา จุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรม สื่อการเรียน การสอน การวัด และประเมินผล ที่ใช้ในแต่ละชั่วโมง แล้วนำมาคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 หลังจากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อใช้ในการวิจัยต่อไป

2. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง ประวัติและ ผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มี 2 ชุด แบ่งเป็นก่อนเรียน 1 ชุด และหลังเรียน 1 ชุดโดยข้อสอบก่อนเรียนและหลังเรียนมีข้อคำถามเหมือนกัน แต่มีการสลับข้อคำถามและตัวเลือก หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องแล้วนำมาคำนวณหาค่า IOC ได้ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แล้วนำไป ทดลองใช้กับนักเรียนโรงเรียนกอทัพบกอุปถัมภ์คายนารายณ์ศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 47 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าความยากง่ายได้ค่าอยู่ระหว่าง 0.38-0.62 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.45-0.87 แล้วนำมาคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson, 1973) ได้ค่าเท่ากับ 0.85

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและ ผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด จำนวน 3 ตอน รวม 18 ข้อ หลังจากนั้นนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คนประเมิน แล้วนำมาคำนวณหาค่า IOC ได้ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 0.67-1.00 แล้วนำไป ทดลองใช้กับ นักเรียนโรงเรียนกอทัพบกอุปถัมภ์คายนารายณ์ศึกษา ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 จำนวน 47 คนแล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีการหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient, 1970) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขออนุญาตดำเนินการวิจัยโดยใช้เกม Kahoot มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนจากครูพี่เลี้ยง และขออนุมัติการดำเนินการวิจัยจากผู้อำนวยการโรงเรียน

2. ผู้สอนสมัครเป็นสมาชิกใน Kahoot Program ผ่าน <https://kahoot.com/> ต่อมา กำหนดรูปแบบของเกม โดยผู้สอนเลือกสร้างเกม 3 รูปแบบ คือ Quiz Discussion และ Survey พร้อมทั้งประยุกต์ให้เนื้อหาสอดคล้องกับ หัวข้อ “ประวัติและ ผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย” ซึ่งผู้สอนได้สร้างเกม 2 ชุด เป็น Pre-test และ Post-test

3. ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้นักเรียนทราบพร้อมทั้งสอบถามความสนใจในการร่วมวิจัย
4. ก่อนการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 1 จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 25 นาที
5. ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เรื่องประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย จำนวน 15 ครั้ง รวม 15 ชั่วโมง
6. หลังการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดที่ 2 จำนวน 30 ข้อ ใช้เวลา 25 นาที
7. เมื่อจัดการเรียนรู้เสร็จแล้ว ให้นักเรียนทำแบบสอบถามความพึงพอใจจำนวน 18 ข้อ หลังจากนั้นผู้สอนจะแสดงคะแนนจาก Quiz ของเกม Kahoot แล้วให้นักเรียนสะท้อนข้อมูลรูปแบบการสอนโดยใช้เกม Kahoot ย้อนกลับแก่ผู้สอนอีกครั้ง

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนตรวจให้คะแนน แล้วจึงนำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบค่า t-test แบบ dependent
2. คะแนนที่ได้จากการทำแบบสอบถามความพึงพอใจ นำมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผู้วิจัยปรับใช้เกณฑ์การแปลความหมายของบุญชม ศรีสะอาด (2546) ดังนี้
 - ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
 - ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
 - ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
 - ค่าเฉลี่ย 1.51 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
 - ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง ความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลการวิจัย (Research Results)

จากการวิจัยเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ปรากฏผลดังนี้

ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โดยได้ศึกษา มาตรฐาน และตัวชี้วัดประจำรายวิชา แล้วออกแบบแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 15 แผน รวม 15 ชั่วโมงซึ่งในแต่ละแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัย กำหนดขั้นตอนการสอนเป็น 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจ ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิม ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่ ขั้นที่ 4 ขั้นการฝึกฝน

และการนำไปใช้ ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ หลังจากนั้นนำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการสอนสังคมศึกษา และด้านนวัตกรรมการศึกษา จำนวน 3 คน ประเมินความสอดคล้องระหว่างมาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด เนื้อหาและกระบวนการจัดการเรียนรู้ของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot ผลการประเมินในภาพรวมมีค่าดัชนีความสอดคล้อง อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.89 สามารถนำไปจัดการเรียนการสอนได้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย

n = 50

การทดสอบ	คะแนนเต็ม	$\bar{x}$	S.D.	Df	t	Sig.
ก่อนเรียน	30	14.25	2.30	49	1.008.*	.000
หลังเรียน	30	22.50	0.68			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 1 พบว่า ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยหลังเรียน ($\bar{x} = 22.50$, S.D. = 0.68) สูงกว่าก่อนเรียน ($\bar{x} = 14.25$, S.D. = 2.30) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยสูงกว่าก่อนการใช้แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกม Kahoot ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย ปรากฏผลดังนี้

ตารางที่ 2 ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย

ที่	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
	ด้านรูปแบบ			
1	การกำหนดกฎกติกาและวิธีการเล่นที่ชัดเจน	4.80	0.56	มากที่สุด
2	เกม Kahoot มีความเหมาะสม ไม่ยากหรือง่ายเกินไป	4.65	0.66	มากที่สุด
3	เกม Kahoot มีความสอดคล้องกับสาระเนื้อหาการเรียนรู้	4.66	1.03	มากที่สุด
4	เกม Kahoot มีความหลากหลายและน่าสนใจ	4.83	0.50	มากที่สุด

ที่	รายการ	$\bar{x}$	S.D.	ระดับ
5	เนื้อหาในเกม Kahoot เข้าใจง่ายเป็นไปตามลำดับขั้นตอน	4.68	0.68	มากที่สุด
	รวม	4.72	0.68	มากที่สุด
	ด้านประโยชน์			
6	นักเรียนมีความเข้าใจและได้รับความรู้ในหัวข้อ ที่ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้	4.66	1.26	มากที่สุด
7	นักเรียนรู้สึกสนุกจากกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ตลอดเวลาในขณะจัดกิจกรรม	4.55	1.22	มากที่สุด
8	เกม Kahoot ทำให้เกิดความสนใจที่จะเข้าเรียนมากกว่าการเรียนแบบบรรยายเป็นส่วนใหญ่	4.66	0.68	มากที่สุด
9	นักเรียนรู้สึกไม่ท้อถอยขณะมีการเรียนการสอนโดยใช้เกม Kahoot	4.55	0.22	มากที่สุด
10	นักเรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมและเรียนรู้ร่วมกับเพื่อน ๆ ในชั้นเรียน	4.62	0.65	มากที่สุด
11	หลังจากการใช้เกม Kahoot นักเรียนมีความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมากขึ้น	4.55	0.12	มากที่สุด
12	เกม Kahoot ทำให้นักเรียนรู้จักปฏิบัติตามกฎเกณฑ์มากขึ้น	4.65	1.55	มากที่สุด
13	เกม Kahoot คือ สิ่งที่มีประโยชน์และช่วยให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น	4.53	1.04	มากที่สุด
	รวม	4.59	0.84	มากที่สุด
	ด้านความพึงพอใจ			
14	นักเรียนมีความสนุกสนาน เพลิดเพลินในการเรียน	4.66	0.58	มากที่สุด
15	นักเรียนมีความสนใจในการเรียนมากขึ้น	4.55	1.23	มากที่สุด
16	เกม Kahoot ทำให้นักเรียนชอบและอยากเรียนมากขึ้น	4.60	1.24	มากที่สุด
17	นักเรียนพึงพอใจต่อการใช้เกม Kahoot ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.61	0.64	มากที่สุด
18	ระบบอินเตอร์เน็ตมีความเสถียรและสามารถใช้งานได้ตลอดการจัดกิจกรรม	4.40	1.66	มาก
	รวม	4.56	1.07	มากที่สุด
	รวม	4.62	0.86	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบว่า ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียนโดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย ในภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด ($\bar{x} = 4.62$, S.D. = 0.86) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า เกม Kahoot มีความหลากหลายและน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 4.83$, S.D. = 0.50) รองลงมา การกำหนดกติกาและวิธีเล่นที่ชัดเจน ($\bar{x} = 4.80$, S.D. = 0.56) และ ระบบอินเตอร์เน็ตมีความเสถียรและสามารถใช้งานได้ตลอด

การจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุด ($\bar{x} = 4.40$, S.D. = 1.66) ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานของการวิจัยที่ว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากขึ้นไป

อภิปรายผลการวิจัย (Research Discussion)

จากผลการวิจัยสามารถนำประเด็นมาอภิปรายผล ดังนี้

1. ผลการพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot ประกอบการเรียนรู้ เรื่องประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ที่พัฒนาขึ้นมีจำนวนทั้งสิ้น 15 แผน มีประสิทธิภาพ สร้างขึ้นอย่างถูกวิธี ผ่านขั้นตอนการสร้างและพัฒนาอย่างเป็นระบบ เริ่มตั้งแต่ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ศึกษามาตรฐาน และตัวชี้วัดในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษารายวิชาประวัติศาสตร์ เนื้อหาเกี่ยวกับประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญ ในการสร้างสรรค์ชาติไทย โดยใช้เกม Kahoot ที่ ซึ่งในแต่ละแผนการจัดการกิจกรรมผู้วิจัยกำหนด ขั้นตอนในการสอน 5 ขั้นตอน ดังนี้ ขั้นที่ 1 ขั้นการสร้างแรงจูงใจเป็นขั้นที่กระตุ้นผู้เรียนให้เกิดความสนใจต่อกิจกรรมและเนื้อหาที่ผู้สอนจะจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อเกม Kahoot ขั้นที่ 2 ขั้นทบทวนความรู้เดิมเป็นขั้นที่ผู้สอนดึงความรู้ของผู้เรียนในเรื่องที่จะเรียน เพื่อช่วยให้ผู้เรียนมีความพร้อมในการเชื่อมโยงความรู้เดิมไปสู่ความรู้ใหม่โดยการสอดแทรกข้อคำถามระหว่างเรียนโดยใช้เกม Kahoot ขั้นที่ 3 ขั้นนำเสนอข้อมูลใหม่เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดการเรียนรู้เพื่อเสนอเนื้อหาใหม่ๆ ความรู้ข้อมูลและความคิดเห็นใหม่ๆ โดยใช้เกม Kahoot ขั้นที่ 4 ขั้นการฝึกฝนและการนำไปใช้เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ไปทบทวนและฝึกฝนให้เกิดความชำนาญและความเข้าใจมากยิ่งขึ้น เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาได้ และนำมาประยุกต์ใช้ได้จริง ขั้นที่ 5 ขั้นการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้คือ ให้ผู้เรียนสอบวัดความรู้ความสามารถหลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot เป็นกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เกิดความสนุกสนาน สร้างแรงจูงใจให้อยากเรียน ดึงดูดความสนใจในการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และสามารถเข้าใจในเนื้อหาวิชาที่เรียนมากยิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Meijen (2017) ได้ทำการศึกษาเรื่องการมีส่วนร่วมของนักเรียนโดยกล่าวว่า ผู้สอนบางคนใช้เทคโนโลยีที่หลากหลายในการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการตอบคำถามเพื่อตรวจสอบการตอบรับของนักเรียนโดยใช้โทรศัพท์มือถือหลังจากประเมินตัวเลือกหลาย ๆ อย่าง ผู้วิจัยเลือก Kahoot ในการจัดกิจกรรม ซึ่งทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีขึ้น นักเรียนสามารถตั้งประเด็นคำถามและตอบคำถามระหว่างเรียนได้ รวมถึงการประเมินผลนั้น Kahoot จะแสดงชื่อคนที่ตอบถูกต้องและเร็วที่สุดในจอ ได้ระบุว่า Kahoot สร้างบรรยากาศในการแข่งขันและแรงผลักดันได้ 2 ทางคือ มีความปรารถนาในการพัฒนาตนเองโดยเปรียบเทียบคะแนนคราวแรกและคราวหลัง และเปรียบเทียบคะแนนกับเพื่อนที่เรียนด้วยกัน วิธีการนี้สนับสนุนในด้านทฤษฎีและการแสดงออกของการเรียนรู้

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ต่ำ จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ นักเรียนกลุ่มดังกล่าวจะเรียนรู้ได้ดีขึ้นเมื่อมีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมมากกว่าที่จะเรียนรู้แบบบรรยายเพียงอย่างเดียว ดังนั้นผู้สอนจึงมีการนำเทคนิคการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot มาใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้เพื่อตอบสนองลักษณะของผู้เรียน โดยใช้เกม Kahoot ที่นำมาใช้เป็นเกม ใช้เวลาไม่มาก มีกฎ กติกาสอดคล้องกับสาระและจุดประสงค์การเรียนรู้เหมาะสมกับช่วงเวลา เน้นให้นักเรียนใช้ช่องทางออนไลน์ในการเล่นเกม เป็นการเรียนแบบเรียนปนเล่นที่สนุกสนาน เพลิดเพลิน กระตุ้นความสนใจ ทำให้นักเรียนไม่เบื่อหน่าย มีความกระตือรือร้นในการเรียนรู้ทำให้นักเรียนเข้าใจเรื่องที่เรียนได้เป็นอย่างดี โดยเฉพาะเรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย นักเรียนจึงจดจำประวัติ ผลงานและคุณูปการได้ ทำให้นักเรียนเห็นความสำคัญของประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทยรวมทั้ง เกม Kahoot เป็นลักษณะการแข่งขันรูปแบบรายบุคคลและกลุ่มในชั้นเรียน ช่วยให้นักเรียนสนุกกับการเรียนร่วมกับเพื่อน สามารถเข้าใจเนื้อหา วิชาที่เรียนมากขึ้น ทำให้รู้ผลคะแนนสามารถประเมินตนเองว่ามีความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาหมากน้อยเพียงใดส่งผลให้นักเรียนสามารถปรับปรุงตนเองได้ในครั้งต่อไป นอกจากนี้ เกม Kahoot ยังมีรูปแบบการเล่นที่หลากหลายเช่น คำถามแบบปรนัย คำถามแบบถูกผิด คำถามแบบเขียนตอบสั้น คำถามแบบตอบเรียงลำดับ แต่ละรูปแบบก็มีข้อดี ข้อเสีย ที่แตกต่างกัน ทำให้ครูผู้สอนสามารถวัดความรู้ของนักเรียนได้หลากหลายมากขึ้น อีกทั้งยังได้รับการแนะนำ ข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ ได้เรียงลำดับความยากง่ายของเนื้อหาสอดคล้องกับธรรมชาติการเรียนรู้ ทำให้นักเรียนรู้สึกว่าการประสบความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ และส่งผลให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2556) ได้กล่าวไว้ว่า เกมการศึกษาช่วยให้นักเรียนได้รับความสนุกสนาน มีส่วนร่วมในการเรียนสูงและเกิดการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ทำให้สามารถจดจำสิ่งที่ได้เรียนรู้อย่างแม่นยำและคงทนยาวนาน สอดคล้องกับ ปิยะนุช เทือกเทพ (2563) ได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์และผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องนโยบายการเงินการลงทุน พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01 สอดคล้องกับประไพ สุวรรณสารคุณ และวัชรยา เล่าเรียนดี (2554) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยากของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม การศึกษา พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยาก ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และสอดคล้องกับงานวิจัยของ บอพิศ เว็ดสูงเนิน (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกม Kahoot มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกม Kahoot และไม่ใช่รูปแบบกิจกรรมผ่านเกม Kahoot ผลการวิจัยพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้นักศึกษา โดยใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกม Kahoot เมื่อ

เปรียบเทียบกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ของนักศึกษา โดยไม่ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกม Kahoot มีค่าคะแนนเฉลี่ยสูงกว่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 หลังเรียน โดยใช้เกม Kahoot เรื่อง ประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย พบว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการ ใช้ เกม Kahoot ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในภาพรวม อยู่ในระดับมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็น รายด้านพบว่า ด้านรูปแบบ นักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด เนื่องจากการใช้ เกมKahoot มีการกำหนดกฎกติกาที่ชัดเจน มีความเหมาะสม ไม่ยากและไม่ง่ายจนเกินไป อีกทั้งมีความหลากหลาย และน่าสนใจ ประกอบกับการนำเนื้อหามาร้อยเรียงตามลำดับการเรียนรู้ทำให้เนื้อหาเข้าใจง่ายขึ้น ไปตามลำดับขั้นตอนซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ismail & Mohammad (2017) ซึ่งนำเสนอว่า ด้วย ความที่เกม Kahoot เป็นเกมออนไลน์ผู้เล่นหรือผู้เรียนจึงไม่มีความยุ่งยากในการ เข้าถึงและเมื่อ ประยุกต์เข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอนแบบมีส่วนร่วมกับผู้เรียนแล้ว จะช่วยสามารถจูงใจ ให้ผู้เรียน สนใจเรียนได้มากขึ้น ด้านประโยชน์พบว่านักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็น เพราะ เมื่อมีการสอนโดยใช้ เกม Kahoot นักเรียนรู้สึกไม่่วงนอน ขณะมีการเรียนการสอนและรู้สึก สนุกจากการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning รวมทั้งเกิดความสนใจที่จะเข้าเรียน มากกว่าการบรรยายเพียงอย่างเดียวส่งผลให้นักเรียนได้ทำกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับเพื่อนๆ รวมทั้งมี ความเข้าใจในเรื่องที่เรียนมากขึ้น อีกทั้งเกม Kahoot ทำให้นักเรียนรู้จักปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ที่ตั้งขึ้นมา เพื่อให้นักเรียนตอบคำถามโดยมีเวลาที่จำกัด โดยนักเรียนต้องแบ่งเวลา และปฏิบัติตามข้อกำหนดของ กิจกรรมแต่ละกิจกรรมซึ่งมีความสอดคล้องกับผลงาน ของ Dellos (2015) ที่นำเสนอว่าประโยชน์ของ Kahoot program ที่มีการแข่งขันกันระหว่าง ผู้เรียนจะทำให้เกิดความสนุกสนานในชั้นเรียนมากขึ้น แม้ว่า จะอยู่กันคนละพื้นที่ แต่ก็สามารถเข้าถึง Kahoot program ได้ในขณะที่การสอนแบบดั้งเดิมจะทำให้เกิด ความเบื่อหน่ายและไม่สามารถตอบสนองต่อ การสร้างความเข้าใจให้แก่เด็กยุคใหม่ได้ดังนั้น จึงต้องอาศัย การเรียนการสอนแบบเกมเป็นฐานเพื่อช่วย กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจที่จะเรียนมากขึ้น ด้านความ พึงพอใจพบว่านักเรียนมีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด แต่เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ระบบ อินเทอร์เน็ตมีความเสถียรและสามารถใช้งานได้ตลอดการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยน้อยที่สุดของการตอบ แบบสอบถามนี้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะ ปัญหาความเสถียรของสัญญาณอินเทอร์เน็ตที่มีต่อการเข้าระบบ Kahoot program จึงทำให้ผู้เรียนไม่สามารถใช้ Kahoot program ได้อย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกัน เวลาในการตอบคำถามของ Kahoot program ยังมีอยู่อย่างจำกัด ทำให้ผู้เรียนต้องตอบคำถามได้ไม่ทัน โดยไม่สามารถแก้ไขคำตอบของตนเองได้ เนื่องจากไม่สามารถแก้ไข คำตอบของตนเองได้นอกจากนี้ Kahoot program ยังแสดงผลคะแนนเพียง 3 อันดับแรกเท่านั้น ไม่ได้แสดงผลคะแนนทั้งหมด ซึ่งสอดคล้อง กับผลงานของ Hussein (2015) ซึ่งอธิบายปัญหาของการเข้าถึง Kahoot program ที่ต้องใช้ระบบ อินเทอร์เน็ต ถ้าไม่มีอินเทอร์เน็ต ทั้งผู้สอนและผู้เรียนจะไม่สามารถเข้าถึง คำถามได้รวมทั้งข้อจำกัดของ Kahoot program บางประการ ทำให้ผู้เรียนจำเป็นต้องตัดสินใจอย่างรวดเร็ว ในการตอบคำถาม

ข้อเสนอแนะการวิจัย (Research Suggestions)

ข้อเสนอแนะที่ได้จากงานวิจัย

ก่อนนำเกม Kahoot ประกอบการเรียน เรื่องประวัติและผลงานของบุคคลสำคัญในการสร้างสรรค์ชาติไทย ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ไปใช้ประกอบการสอน ผู้สอนควรชี้แจงกฎกติกาการเล่นเกมนักเรียนทราบก่อนอย่างละเอียด เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและเกิดปัญหาระหว่างการเล่น และในขั้นตอนการอภิปรายหลังการเล่นเกมนักเรียนจะต้องกำหนดขอบเขตการอภิปรายให้ชัดเจน ครอบคลุมจุดประสงค์ของการเรียนรู้และควบคุมการอภิปรายให้มีความเหมาะสมเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในเกม

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยในครั้งต่อไป

1. ควรใช้รูปแบบเกมให้หลากหลายมากขึ้น เพราะเกม Kahoot มีรูปแบบในการเล่นที่หลากหลาย อาทิเช่น คำถามแบบปรนัย คำถามแบบถูกผิด คำถามแบบอัตนัย คำถามแบบจับคู่ จะทำให้ผู้วิจัยสามารถวัดความรู้ความเข้าใจของนักเรียนได้หลากหลายมากขึ้น
2. ควรมีการศึกษาวิจัยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot แล้วนำไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มอื่น ๆ เพื่อศึกษาผลการวิจัยว่าจะสอดคล้องหรือแตกต่างไปจากการทดลองที่ผู้วิจัยศึกษามาแล้วหรือไม่
3. ควรมีการศึกษาเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์หลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม Kahoot ในรายวิชาอื่น ๆ เพื่อศึกษาผลว่าจะเป็นไปตามผลจากการทดลองที่ผู้วิจัยศึกษามาแล้วหรือไม่

เอกสารอ้างอิง (References)

- ทิตินา แคมมณี. (2556). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. กรุงเทพฯ: บริษัท ด้านสุทธาการพิมพ์ จำกัด.
- นริลักษณ์ ปัทมทัตต์. (2560). การใช้สื่อการสอน Kahoot เพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 4. Retrieved October 22, 2022, from http://www.swis.act.ac.th/html_edu/act/temp_emp_research/2813.pdf.
- บอพิศ เว็ดสูงเนิน. (2561). การประยุกต์ใช้รูปแบบกิจกรรมผ่านเกม Kahoot รายวิชาบัญชีต้นทุน 2 นักศึกษา ปวส.1 สาขาวิชาการบัญชี. เพชรบูรณ์: วิทยาลัยการอาชีพวิเชียรบุรี
- บุญชม ศรีสะอาด. (2546). การวิจัยสำหรับครู. กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ประไพ สุวรรณสารคุณ และวัชรวิภา เถาเรียนดี. (2554). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านการเขียนสะกดคำยากของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา. วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย, 2(2), 211-221.
- ปิยะนุช เทือกเทพ. (2563). ผลสัมฤทธิ์และผลจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อผ่านเกม. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏกาญจนบุรี, 9(2), 175-241.
- เยาวภา ประคองศิลป์. (2542, กรกฎาคม-กันยายน). ถึงเวลาหรือยังที่คนในท้องถิ่นควรให้ความสนใจประวัติศาสตร์ท้องถิ่น. วารสารศูนย์บริการวิชาการ. 7(3),

- โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี. (2564). *เอกสารสรุปฝ่ายวิชาการ*. ลพบุรี: ผู้แต่ง.
- _____. (2565). *ข้อมูลนักเรียน*. ลพบุรี: ผู้แต่ง.
- ศิริลักษณ์ เลิศหิรัญทรัพย์. (2560). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคอมพิวเตอร์โดยใช้แอปพลิเคชันคาสูท ในการจัดการเรียนการสอน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา. Retrieved October 22, 2022, from http://elsd.ssru.ac.th/siriluck_le/pluginfile.php/141/block_html/content/วิจัยในชั้นเรียน2560.pdf.
- ศิริลักษณ์ เลิศหิรัญทรัพย์. 2560. *การศึกษาผลการใช้หลักสูตรบูรณาการสร้างสรรค์ผลงานบนแท็บเล็ตโดยใช้ แฟ้มสะสมผลงานอิเล็กทรอนิกส์ผ่านสื่อสังคมระดับประถมศึกษา*. Retrieved October 22, 2022, from http://elsd.ssru.ac.th/siriluck_le/pluifinile.php/141/block_html/content/.pdf.
- สมศักดิ์ ชูโต. (2527). *การสอนวิชาประวัติศาสตร์ไทย*. โรงพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- สุธนา สิริธินดิพันธ์. (2561). *ผลการใช้ชุดกิจกรรมควบคู่กับการใช้แอปพลิเคชันคาสูท เพื่อพัฒนาทักษะการแต่งประโยคของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัย ราชภัฏสวนสุนันทา (Unpublished Master's thesis)*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา,
- สุริยา hmeji. (2563). *สภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนเอกชนในสังกัดสำนักงานศึกษาธิการ อำเภอดำรงวิทยาร จังหวัดนครศรีธรรมราช, 639-650 ใน รายงานการประชุมหาตใหญ่วิชาการระดับชาติและนานาชาติครั้งที่ 11*. สงขลา: มหาวิทยาลัยหาดใหญ่.
- Cronbach, L. J. (1970). *Essentials of Psychological Test* (5th ed.). New York: Harper Collins.
- Dellos, R. (2015). Kahoot! A digital game resource for learning. *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*, 12(4), 49-52.
- Hussein, B. A. (2015). A blended learning approach to teaching project management: A model for active Participation and involvement: Insights from Norway. *Education Sciences*, 5(2), 104-129.
- Ismail, M. & Mohammad, J. A. (2017). Kahoot: A Promising Tool for Formative Assessment in Medical Education. *Education in Medicine Journal*, 9(2), 19-26.
- Kuder, Frederic G. and M.W. Richardson. (1937). "The Theory of the Estimation of Test Reliability", *Psychometrika*, 2(September), 151-160.

Meijen. (2017). Student Engagement Kahoot: School of Sport and Exercise Sciences.
Retrieved October 22, 2022, from
<https://www.kent.ac.uk/elearning/files/kahoot.pdf>.