



การพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่อง ประวัติศาสตร์สากลด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม
ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

The Development of Critical Thinking Skills by Using Game-Based Learning Method on the Topic
of an International History of the Ninth-grade Students

อธิป อนันต์กิตติกุล^{1*} และ เพ็ญพนอ พ่วงแพ²

Athip Anankittikul^{1*} and Phenphanor Phungphae²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อ 1) เปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม และ 2) ศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ปีการศึกษา 2563 จำนวน 37 คน เครื่องมือในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ค่าสถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (M) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) และค่าทดสอบทีแบบไม่อิสระ ผลการวิจัยพบว่า 1) ความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นไปในทางบวก โดยผู้เรียนชื่นชอบด้านบรรยากาศในการเรียนรู้มากที่สุด การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมช่วยส่งเสริมบรรยากาศในการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและช่วยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

คำสำคัญ : ประวัติศาสตร์สากล, วิธีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม, ความสามารถในการคิดวิเคราะห์

Article Info: Received 12 October, 2021; Received in revised form 6 November, 2021; Accepted 14 November, 2021

¹ นักศึกษาปริญญาโทสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร อีเมล : anankittikul_a@su.ac.th

Graduated Student Teaching social studies, Graduate School, Silpakorn University Email: athip.anankittikul@gmail.com

² อาจารย์ประจำสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร อีเมล : Phenphanor@hotmail.com

Lecturer in Department of Social Studies Teaching, Faculty of Education, Silpakorn University Email: Phenphanor@hotmail.com

* Corresponding Author

Abstract

The purposes of this experimental research were to 1) compare the critical thinking skills on the topic of the development, cooperation, and conflict in the international history of the ninth graders of the demonstration school of Silpakorn University before and after using a game-based learning method, and 2) study students' opinions after using a game-based learning method. This research is experimental. The sample group used in this research comprised 37 ninth-grade students at the demonstration school of Silpakorn University in the first semester of the academic year 2020. Research tools included the lesson plan using the game-based learning method on the topic of the development, cooperation, and conflict in international history, a critical thinking skills test, and a students' perspectives towards this learning method questionnaire. The statistics used to analyze the data were percentage, mean (*M*), standard deviation (*SD*), and the dependent t-test. The results illustrated that 1) learners' critical thinking skills, after using the game-based learning method, was significantly higher than before using this learning method at the .05 level, and 2) after the experiment, students showed positive opinions towards using the game-based learning method and the most favorable aspect was the positive learning atmosphere. The use of a game-based learning method helped promoting a supportive learning environment; therefore, students could easily understand the content. It also supported learners to think critically.

Keywords: international history, Game-based learning, the critical thinking ability

บทนำ

การศึกษานั้นมีหัวใจสำคัญอยู่ที่กระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งต้องเรียนรู้เพื่อที่จะสามารถสร้างความเจริญงอกงามของตนเองผ่านการกระทำต่าง ๆ ดังนั้นแล้ว การเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่สำคัญในการศึกษาหรืออาจเรียกว่าเป็นหัวใจของการศึกษาเลยก็ว่าได้ Driscoll (2000) ให้ความหมายของการเรียนรู้ไว้ว่า การเรียนรู้ เป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างถาวรอันเป็นผลมาจากประสบการณ์ และการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างตนเองและสิ่งแวดล้อมรอบ ๆ ตัว และ จีราภา เต็งไธรัตน์ และคณะ (2554) กล่าวว่า การเรียนรู้ (learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ค่อนข้างถาวรซึ่งเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึกหัด พฤติกรรมที่เป็นการเปลี่ยนแปลงเพียงชั่วคราวไม่จัดว่าเกิดจากการเรียนรู้

โดยเฉพาะในวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่มีความสำคัญมากในการที่จะสอนให้นักเรียนคนหนึ่งได้เติบโตขึ้นมาเป็นมนุษย์อย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ สังคมศึกษายังเป็นวิชาแห่งการบูรณาการ และเป็นศาสตร์แห่งสหวิทยาการมีเนื้อหาครอบคลุมในศาสตร์ด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลาย (โชติศรี จันทน์สุคนธ์, 2551) และหากพิจารณาไปในด้านของวิชาประวัติศาสตร์ โดยเฉพาะในด้านของวิชาประวัติศาสตร์สากลในด้านของความร่วมมือและความขัดแย้งซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนทางประวัติศาสตร์สำคัญที่ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการของโลกยุคปัจจุบัน ที่แม้จะมีความสำคัญแต่กลับเต็มไปด้วยปัญหาในการจัดการเรียนรู้ เพราะเป็นวิชาที่ประกอบไปด้วยเนื้อหาในการบรรยายเกี่ยวกับเหตุการณ์อะไร เกิดขึ้นที่ไหน เกิดขึ้นเมื่อไหร่ เกี่ยวข้องกับใคร และ เกิดขึ้นได้อย่างไร (กิตติศักดิ์ ลักษณะ, 2559) ซึ่งลักษณะของเนื้อหาดังกล่าวได้ก่อให้เกิดความน่าเบื่อหน่าย ผู้เรียนมองไม่เห็นภาพรวมของรายวิชา และขาดการเอาใจใส่ในรายละเอียด โดยจากงานวิจัยของ ยุพิน พันธุ์ดิษฐ์ (2554) จะเห็นได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนและการใช้สื่อล้วนเป็นปัจจัยสำคัญของสภาพปัญหาในการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์สากล ซึ่งสื่อที่ใช้นั้นล้าสมัยและสร้างความน่าเบื่อ ไม่กระตุ้นการเรียนรู้ของผู้เรียนสำหรับวิชาประวัติศาสตร์ แต่แท้จริงแล้ว การเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์เป็นรายวิชาที่ช่วยพัฒนาคุณลักษณะทางความคิด เพราะเป็นการศึกษา

เหตุการณ์ของสังคมมนุษย์ในอดีตตามมิติเวลาจากร่องรอยแหล่งข้อมูลหลักฐานทางประวัติศาสตร์ (sources of evidences) และใช้วิธีการคิดทางประวัติศาสตร์ในการสืบค้นเรื่องราวอย่างเป็นระบบตามที่ปรากฏหลักฐานทางประวัติศาสตร์ (ศศิพัชร จำปา, 2559) ซึ่งทำให้เห็นว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์มีความสำคัญในวิชาสังคมศึกษาเป็นอย่างมาก

การคิดวิเคราะห์ เป็นความสามารถสำคัญที่ผู้เรียนควรได้รับจากการเรียนการสอน ซึ่งในการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ นั้น มีเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกันเป็นความสัมพันธ์มากมายอันสลับซับซ้อน ทั้งความสัมพันธ์ของผู้คนกับสังคม ความสัมพันธ์ในมิติการเมือง และความสัมพันธ์ในมิติเวลาที่ก่อให้เกิดการตัดสินใจอันนำมาซึ่งความเปลี่ยนแปลงทางประวัติศาสตร์อย่างมากมาย นอกจากนี้ การคิดวิเคราะห์ของนักเรียนไทยมีปัญหาอย่างมาก โดยจากการศึกษาของ พลัปลีง คงชนะ (2543), พลาดิศัย สิทธิธัญกิจ (2543) และวินัย พงศ์ศรีเพียร (2544) พบว่า การเรียนการสอนประวัติศาสตร์มีปัญหาอย่างมาก เพราะผู้เรียนขาดพื้นฐานความรู้ด้านประวัติศาสตร์ และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่สามารถให้ผู้เรียนทำการวิเคราะห์เพื่อเชื่อมโยงความต่อเนื่องทางประวัติศาสตร์ และผู้สอนก็ไม่สามารถสอนให้ผู้เรียนใช้ความสามารถในการวิเคราะห์ ประเมินคุณค่า ตีความ และนำเสนอข้อมูลได้ส่งผลให้การเรียนการสอนไม่ก่อให้เกิดการพัฒนาทางความคิดและการใช้ทักษะการคิดได้อย่างมีประสิทธิภาพ (เพ็ญพนา พ่วงแพ และ ศศิพัชร จำปา, 2558) ดังนั้นจะเห็นได้ว่าการเรียนวิชาประวัติศาสตร์ จะต้องใช้ทักษะสำคัญอย่างการคิดวิเคราะห์ การประเมินคุณค่า และการตีความ จึงต้องหาวิธีในการจัดการเรียนการสอนที่สามารถพัฒนาทักษะต่าง ๆ โดยเฉพาะความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ร่วมกับการแก้ปัญหาด้านสื่อการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นวิธีการสอนหนึ่งที่น่าสนใจซึ่งมีความสอดคล้องกับธรรมชาติในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยเป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผสมผสานการใช้สื่อการเรียนรู้ในรูปแบบของเกมเข้ากับการจัดการเรียนรู้ ซึ่ง Fuszard et al. (2001) กล่าวว่า เกมนำเสนอถึงโครงสร้างที่มีเอกลักษณ์เฉพาะที่จะเสริมกลยุทธ์การสอนแบบดั้งเดิม เข้ากับการสอนที่เติมเต็มด้วยชีวิตชีวา จุดประกายความคิด และขยายทิศทางในวิธีการจัดการเรียนรู้ เกมทำให้การเรียนรู้เกี่ยวกับโน้ตสำคัญเข้าใจได้ง่ายขึ้นสำหรับผู้เรียน และกระตุ้นการคิดของผู้เรียนให้เกิดการคิดวิเคราะห์ และสร้างสรรค์มากขึ้น โดยเกมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมีมีโน้ตสำคัญในด้านของการกระตุ้นทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยเน้นในด้านการคิดวิเคราะห์ความสำคัญ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ และวิเคราะห์หลักการ โดยอาศัยการกระตุ้นให้ผู้เรียนทำการวิเคราะห์เชื่อมโยงระหว่างบุคคล เหตุการณ์ และลำดับเวลาในประวัติศาสตร์ เพื่อระบุความสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อประวัติศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับมีโน้ตสำคัญของวิชาประวัติศาสตร์สำคัญ ได้แก่ การคิดตามลำดับเวลา การวิเคราะห์และตีความทางประวัติศาสตร์ และ การตัดสินใจในประเด็นทางประวัติศาสตร์ (National Center for History in the Schools: NCHS, 1996 อ้างถึงใน กิตติศักดิ์ ลักษณะ, 2559)

การวิจัยได้มีการกำหนดปัญหาการวิจัยผ่านการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับปัญหาในการสอนรายวิชาประวัติศาสตร์ ซึ่งพบว่า ส่วนใหญ่มีปัญหาในเรื่อง 1) ผู้สอนมีการใช้สื่อการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์น้อย เน้นการบรรยายด้วยตัวอักษรและรูปภาพ และ 2) ผู้สอนมีปัญหาในระดับมากในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ ซึ่งไม่สามารถประยุกต์ใช้วิธีสอนต่าง ๆ ในการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์โดยเป็นผลสืบเนื่องมาจากการขาดแคลนสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสม (พรกมล จันทรี, 2544) จึงเกิดเป็นแนวคิดในการที่จะคัดเลือกสื่อการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ และสามารถนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนวิชาประวัติศาสตร์อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเกมที่คัดเลือกโดยอาศัยเกณฑ์ในด้านของความเหมาะสมกับการจัดการเรียนรู้เนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์สากล ความยาก-ง่ายในการพัฒนาดัดแปลงเกม และค่าใช้จ่ายในการดัดแปลงสร้างเกม มาจะนำมาใช้เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งใช้เป็นสื่อในวิธีการสอนโดยการใช้เกม โดยมีเนื้อหาในรายวิชาประวัติศาสตร์เป็นหลัก

การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม คือ กระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการเรียนรู้ผ่านการเล่นเกมตามกติกา และนำเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น วิธีการเล่น และผลการเล่นเกมของผู้เรียนมาใช้ในการอธิบายเพื่อสรุปการเรียนรู้ การนำเกมมาใช้เป็นสื่อการเรียนรู้มีประสิทธิภาพเพราะการใช้เกมเป็นการให้ผู้เรียน

มีส่วนร่วมกับการเรียนรู้โดยตรง ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยประจักษ์แจ้งด้วยตนเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างคงทน (ทิสนา แคมมณี, 2560) ซึ่งจะช่วยพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ของผู้เรียนได้อย่างดี ขั้นตอนในการนำเกมมาใช้ในการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติม ประกอบด้วย 1) ชี้นำเข้าสู่บทเรียน ได้แก่ การใช้วิธีการตั้งคำถามหรือกล่าวนำถึงเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อในคาบเรียนเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน รวมไปถึงการอธิบายกติกาของเกมและจัดกลุ่มผู้เรียนเพื่อเตรียมความพร้อมในการดำเนินกิจกรรม 2) ขั้นตอนกิจกรรม เป็นขั้นตอนที่ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมเกมตามกฎกติกาที่ผู้สอนจัดเตรียมไว้ตั้งแต่ต้นจนสิ้นสุดกิจกรรมโดยมีผู้สอนควบคุมให้เป็นไปตามขั้นตอน 3) ขั้นตอนอภิปรายผล หลังการเล่นเป็นขั้นตอนที่ผู้สอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แลกเปลี่ยนความรู้และความคิดเห็นที่ได้รับจากกิจกรรมผ่านการตั้งคำถามและเติมเต็มเนื้อหาที่ขาดตกบกพร่องไปของผู้เรียน และ 4) ขั้นประเมินผล เป็นขั้นตอนที่ผู้เรียนและผู้สอนร่วมกันตรวจสอบและระบุถึงสิ่งที่ได้เรียนรู้จากกิจกรรมในแต่ละคาบเรียน รวมทั้งตรวจสอบว่า ผู้เรียนมีความพึงพอใจและมีข้อคิดเห็นอย่างไรต่อกิจกรรม (ทิสนา แคมมณี, 2550; ศิริวรรณ เจริญรงค์, 2547; Cruz & Ruiz, 2015; Reese, 1978) โดยในกระบวนการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมนี้ ประกอบไปด้วยเกมทั้งหมด 5 เกม ได้แก่ เกมศักดิ์นาสวามิภักดิ์ เกมจับคู่โหมไล่ เกมตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์ เกมจับคู่ความสัมพันธ์ และเกมชิงการศรัทธา โดย 5 เกมดังกล่าว ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เกมต้นแบบ จากนั้นจึงนำมาออกแบบใหม่ให้เหมาะสมกับการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สอดคล้องกับมโนทัศน์สำคัญของวิชาประวัติศาสตร์ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ลักษณะของเนื้อหาวิชาประวัติศาสตร์ จากนั้นจึงกำหนดกรอบแนวคิดและวิธีการเล่นเกมที่สอดคล้องกับวิชาประวัติศาสตร์และการพัฒนากระบวนการคิดวิเคราะห์ โดยการออกแบบเกมให้ใช้เนื้อหาที่มาจากประวัติศาสตร์เป็นหลัก ได้แก่ การจำลองสภาพสังคมในยุคสมัยกลาง การจำลองสภาพชนชั้นศักดิ์นาสวามิภักดิ์ การใช้รูปภาพและเนื้อหาเกี่ยวกับเหตุการณ์และบุคคลสำคัญในยุคสมัยประวัติศาสตร์ มาผสมผสานรวมกับรูปแบบของเกม ได้แก่ เกมจำลองสถานการณ์ การสวมบทบาท การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและเหตุการณ์ เข้ากับช่วงเวลาการวิเคราะห์เหตุการณ์ทางประวัติศาสตร์ที่ส่งผลต่อภาพรวมของประวัติศาสตร์ในอนาคต ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เล่นเกมได้รับความรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ไปพร้อมกับพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในระหว่างการเล่นเกมได้อย่างดี

การพิจารณาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งในการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน ผู้เรียนจะต้องมีข้อมูลของสิ่งที่ต้องการวิเคราะห์ โดยอาจจะเป็นภาพหรือบทความ จากนั้นจึงกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่เหมาะสม ทำการจำแนกรายละเอียดตามกฎเกณฑ์ ตรวจสอบโครงสร้างและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบย่อยและองค์ประกอบหลัก จากนั้นจึงรวบรวมและสรุปคำตอบให้เป็นกฎเพื่อสรุปอ้างอิงการคิดวิเคราะห์ของตนเอง แล้วจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ของตนเอง (Gagne 1960, อ้างถึงใน ทิสนา แคมมณี และคณะ, 2544; ไพรินทร์ เหมบุตร, 2549; วีระ สุดสังข์, 2550)

สำหรับเนื้อหาที่นำมาใช้ในงานวิจัยนั้น ผู้วิจัยได้ใช้เกณฑ์การคัดเลือกเนื้อหา โดย 1) คัดเลือกจากตัวชี้วัดกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พ.ศ.2551 และ 2) คัดเลือกจากหลักสูตรรายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาได้แก่ 1) อิทธิพลของคริสต์ศาสนาต่อยุคกลาง 2) ระบบการปกครองและสังคมฟิวดัล 3) สงครามครูเสด 4) การฟื้นฟูศิลปวิทยาการ 5) การปฏิรูปศาสนา 6) การกำเนิดรัฐชาติ 7) การสำรวจทางทะเล อาณานิคม และการค้า 8) ยุคภูมิธรรมและการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ 9) การปฏิวัติอุตสาหกรรม และพัฒนาการโลกสมัยใหม่ และ 10) จักรวรรดินิยม และการปฏิวัติทางการเมือง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551; โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร, 2562) ซึ่งเนื้อหาที่กล่าวมานั้น เป็นเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับความร่วมมือและความขัดแย้งของชนชาติต่าง ๆ รวมทั้งเป็นความขัดแย้งระหว่างแนวความคิด อุดมการณ์ ทัศนคติในทุกด้าน ไม่ว่าจะเป็น ความขัดแย้งในกลุ่มชาติพันธุ์ ความขัดแย้งในฝ่ายศาสนา ความขัดแย้งในด้านอุดมการณ์รัฐชาติ ความขัดแย้งในแนวความคิดแบบศาสนาและวิทยาศาสตร์ รวมทั้งความขัดแย้งในแนวคิดทางการเมือง ซึ่งความขัดแย้งต่าง ๆ เหล่านี้

ส่งผลให้เกิดทั้งความร่วมมือในกลุ่มที่ความคิดแบบเดียวกัน และความขัดแย้งในกลุ่มที่มีแนวคิดแตกต่างกัน อันเป็นเหตุให้ประเทศในทวีปยุโรปส่งอิทธิพลต่อประวัติศาสตร์โลกในยุคสมัยใหม่อย่างยิ่ง

สำหรับหลักการและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ประกอบไปด้วยทฤษฎีที่สำคัญ 2 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ และทฤษฎีประสบการณ์นิยม Underhill, Cobb, Wood and Yackel, Balacheff, and Confrey (1991 อ้างถึงใน ไพจิตร สดวกการ, 2539) กล่าวว่า ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ (constructivist theory) หรือ คอนสตรัคติวิซึม (constructivism) มีแนวคิดหลักว่า บุคคลเรียนรู้โดยวิธีการที่ต่าง ๆ กัน โดยอาศัยประสบการณ์เดิม โครงสร้างทางปัญญาที่มีอยู่ ความสนใจและแรงจูงใจภายในเป็นพื้นฐาน (Nodding, 1990 อ้างถึงใน ไพจิตร สดวกการ, 2539) โดยมีแรงจูงใจจากความขัดแย้งทางปัญญาทำให้เกิดการไตร่ตรอง (reflection) นำไปสู่การสร้างโครงสร้างใหม่ทางปัญญา (cognitive restructuring) ที่ได้รับการตรวจสอบทั้งโดยตนเองและผู้อื่นว่าสามารถแก้ปัญหาเฉพาะต่าง ๆ ซึ่งอยู่ในกรอบของโครงสร้างนั้น และใช้เป็นเครื่องมือสำหรับการสร้างโครงสร้างใหม่อื่น ๆ ต่อไป (ยุรวรรณ คล้ายมงคล, 2534)

ทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ เกิดขึ้นจากการบูรณาการของความรู้จากหลายสาขาวิชาทั้งความรู้จากทฤษฎีจิตวิทยา การศึกษากลุ่มปัญญานิยม ทฤษฎีทางสังคมวัฒนธรรม ภาษาศาสตร์และมานุษยวิทยา (ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา, 2537) โดยมีสาระสำคัญ โดยที่สำคัญคือจากรากฐานทางจิตวิทยาซึ่งอ้างอิงมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของเพียเจต์ที่ว่าด้วยกระบวนการเรียนรู้ของมนุษย์ที่มีการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมจากกลไกสองอย่างคือ การดูดซึมเข้าสู่โครงสร้าง และการปรับโครงสร้าง คือความสามารถในการหาวิธีใหม่มาตีความหรือแก้ไขปัญหา ซึ่งสอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมหรือปัญหาในเกม ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้โดยการแก้ไขปัญหามาตามทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์

ทฤษฎีประสบการณ์นิยม หรือ empiricism พิตแมน สุย (2554) ได้กล่าวในสารานุกรมปรัชญาออนไลน์ฉบับสังเขป ว่า “คำว่า “empiricism” มาจากรากศัพท์ภาษากรีกคำว่า “empeiria” และได้กลายมาเป็นภาษาอังกฤษคำว่า “experience” ซึ่งหมายความว่า “ประสบการณ์” ความเข้าใจที่กว้างที่สุดสำหรับประสบการณ์นิยมก็คือ ความคิดที่ว่า ความรู้ทั้งหมดในที่สุดแล้วมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์ผ่านประสาทสัมผัส หรือผัสสะทั้งห้า อันหมายถึง ตา หู จมูก ลิ้น กาย โดยความรู้แบบอาศัยประสบการณ์ จะแสดงออกมาในรูปประโยคแบบสังเคราะห์” หรือสรุปได้โดยง่ายคือ ความรู้ทั้งหมดมาจากประสบการณ์ ประสบการณ์มีมากกว่าการเป็นเพียงกิจกรรม ประสบการณ์เกี่ยวข้องกับความประสงค์ของการปฏิบัติและการดำเนินการโดยตลอด ในขณะที่กำลังเกิดประสบการณ์ผู้เรียนจะต้องมีความสนุกจากกิจกรรมที่ตามมา (สมประสงค์ น่วมบุญลือ, 2548) ซึ่งการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม คือการใช้เครื่องมือเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติภายในเกมซึ่งทำให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์โดยตรง และได้รับความรู้ผ่านประสบการณ์ที่เกิดขึ้นระหว่างการใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้า อันจะนำไปสู่การสร้างความรู้ภายในตัวและพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เนื่องด้วยที่มาและความสำคัญของปัญหาในด้านของความสามารถในการคิดวิเคราะห์ในวิชาประวัติศาสตร์ดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม โดยนำหลักการ ทฤษฎี และแนวคิดมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรายวิชาประวัติศาสตร์ และเป็นพื้นฐานของการศึกษาในระดับสูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม
2. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล

วิธีการวิจัย

1. ประชากรและตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา 2563 จำนวน 116 คน

ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร อำเภอมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม ปีการศึกษา 2563 จำนวน 1 ห้องเรียน รวม 37 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยวิธีจับสลากห้องเรียน 1 ห้อง จากทั้งหมด 3 ห้องเรียน

2. ตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยตัวแปร 2 ชนิด ดังนี้

2.1 ตัวแปรต้น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

2.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

3. ระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา

การทดลองจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยประกอบด้วย การชี้แจงการวิจัยและทดสอบก่อนเรียน 1 ชั่วโมง ช่วงเวลาทำการวิจัย 10 ชั่วโมง และการทดสอบหลังเรียนและการทำแบบสอบถามหลังการวิจัย 1 ชั่วโมง รวมเป็น 12 ชั่วโมง ใช้ทำการวิจัยทั้งหมด 7 สัปดาห์ สัปดาห์แรกและสัปดาห์สุดท้ายใช้ 1 คาบเรียน/ชั่วโมง และอีก 5 สัปดาห์ใช้เวลาสัปดาห์ละ 2 คาบเรียน/ชั่วโมง

4. แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (experimental research) ผู้วิจัยได้ดำเนินการทดลองตามแผนการวิจัยขั้นพื้นฐาน (pre-experimental design) แบบหนึ่งกลุ่มสอบก่อนสอบหลัง (one group pretest-posttest design) (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558) ซึ่งมีรูปแบบดังนี้

สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
T ₁	X	T ₂

เมื่อกำหนดให้ T₁ การทดสอบก่อนเรียนรู้โดยใช้เกม

X การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

T₂ การทดสอบหลังเรียนรู้โดยใช้เกม

5. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

5.1 แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลที่ใช้วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมจำนวน 7 แผน ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงคจากผู้เชี่ยวชาญในระดับ 0.95 และจากการนำไปทดลองใช้ได้มีการปรับเปลี่ยนแผนการจัดการเรียนรู้ โดย 1) ปรับเปลี่ยนขั้นตอนโดยลดเวลาในการดำเนินกิจกรรมลงเพื่อไม่ให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่าย และเพิ่มระยะเวลาในการอภิปรายผลให้มากขึ้นเพื่อเพิ่มโอกาสให้ผู้เรียนได้อภิปรายแลกเปลี่ยนกันมากขึ้น และ 2) ปรับปรุงคำถามในส่วนของขั้นตอนขั้นนำเข้าสู่บทเรียนและการอภิปรายหลังกิจกรรมให้มีความชัดเจนและตรงประเด็นมากขึ้น

5.2 แบบวัดความสามารถในการคิด โดยเป็นแบบทดสอบที่ใช้ทดสอบก่อนและหลังเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบแบบปรนัย 4 ตัวเลือกที่วัดความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์ จำนวน 40 ข้อ กำหนดค่าคะแนนคือเลือกข้อที่ถูกต้องได้ 1 คะแนน และเลือกข้อผิดได้ 0 คะแนน ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงคจากผู้เชี่ยวชาญในระดับ 0.95 แล้ว

ปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปทดลองใช้ทำให้สามารถคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) และอำนาจจำแนก (r) ที่เหมาะสม ($p = 0.2-0.8$ $r = 0.2-0.8$) ทั้งหมดจำนวน 40 ข้อ เพื่อใช้หาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์และริชาร์ดสัน โดยแบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์หามีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

5.3 แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมจำนวน 14 ข้อ โดยสอบถามความคิดเห็นใน 3 ประเด็น ได้แก่ 1) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีข้อย่อย 5 ข้อ 2) บรรยากาศในการเรียนรู้ มีข้อย่อย 5 ข้อ และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ มีข้อย่อย 4 ข้อ รวมทั้งหมด 14 ข้อ โดยแบ่งระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) โดยใช้มาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) (Likert, 1961) ได้แก่ เห็นด้วยมากที่สุด (5) เห็นด้วยมาก (4) เห็นด้วยปานกลาง (3) เห็นด้วยน้อย (2) เห็นด้วยน้อยที่สุด (1) จำนวน 14 ข้อ ได้รับค่าดัชนีความสอดคล้องของวัตถุประสงค์จากผู้เชี่ยวชาญในระดับ 0.98 และเมื่อมีการทดลองใช้เพื่อหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยแบบสอบถามมีค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

6. การดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยดำเนินการทำเอกสารขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการดำเนินการทดลองและเก็บข้อมูลการวิจัยของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร
2. ผู้วิจัยดำเนินการเตรียมการทดลองจัดการเรียนรู้ โดยเป็นขั้นที่ผู้วิจัยได้ทำการเตรียมความพร้อมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้เกม และทำการทดสอบก่อนเรียน เก็บข้อมูลคะแนนของผู้เรียนได้ผลเป็นค่าสถิติร้อยละและค่าเฉลี่ย
3. ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในเรื่อง พัฒนาการความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร ตามแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างไว้จำนวน 7 แผน โดยแผนที่ 1 และ แผนที่ 7 และ 1 ชั่วโมง และแผนที่ 2-6 แผนละ 2 ชั่วโมง รวมทั้งหมด 12 ชั่วโมง เป็นเวลา 7 สัปดาห์ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 โดยมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม
4. ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ด้วย แบบวัดความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น โดยเป็นแบบทดสอบปรนัย 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ เป็นการทดสอบหลังเรียน เก็บข้อมูลคะแนนของผู้เรียนได้ผลเป็นค่าสถิติร้อยละและค่าเฉลี่ย
5. ผู้วิจัยให้นักเรียนทำแบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม จำนวน 14 ข้อ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เก็บข้อมูลคะแนนของผู้เรียนได้ผลเป็นค่าสถิติร้อยละและค่าเฉลี่ย
6. ผู้วิจัยนำคะแนนที่ได้จากแบบประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล และ แบบสอบถามความคิดเห็นมาทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยวิเคราะห์ผลสถิติเป็นค่าทดสอบที่แบบไม่อิสระ (t-test dependent) ซึ่งเป็นการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน (ไชยยศ ไพวิทยศิริธรรม, 2560)

ผลการวิจัย

1. การเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเท่ากับ $M = 9.54$, $SD = 3.53$ และหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมเท่ากับ $M = 25.46$, $SD = 5.16$ และเมื่อเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่อง พัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ระหว่างก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($t = 28.74$, Sig. 0.00) (ตาราง 1)

ตาราง 1

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบคะแนนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

การทดสอบ	จำนวนผู้เรียน (n)	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	t^*	Sig. (1-tailed)
ก่อนเรียน	37	9.54	3.53		
หลังเรียน	37	25.46	5.16		
ค่าเปรียบเทียบ	37	15.92	3.37	28.74	0.00

หมายเหตุ : * $p \leq .05$

ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เรื่องพัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากลของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนเรียน

2. ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องพัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม ในภาพรวมอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด ($M = 4.35$, $SD = 0.73$) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นในระดับเห็นด้วยมากที่สุดในทุกด้านเช่นกัน โดยเรียงตามลำดับค่าเฉลี่ยจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ 1) ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้ ($M = 4.43$, $SD = 0.68$) 2) ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ($M = 4.35$, $SD = 0.73$) และ 3) ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้ ($M = 4.26$, $SD = 0.80$) ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่ว่า ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่องพัฒนาการความร่วมมือและความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล อยู่ในระดับเห็นด้วยมาก (ตาราง 2)

ตาราง 2

ผลวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม

รายการ	ค่าเฉลี่ย (M)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน (SD)	ระดับความคิดเห็น	อันดับที่
ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	4.35	0.73	เห็นด้วยมากที่สุด	2
ด้านบรรยากาศในการเรียนรู้	4.43	0.68	เห็นด้วยมากที่สุด	1
ด้านประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดการเรียนรู้	4.26	0.80	เห็นด้วยมากที่สุด	3
รวมเฉลี่ยภาพรวมทั้งหมด	4.35	0.73	เห็นด้วยมากที่สุด	

สามารถสรุปข้อเสนอแนะจากความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยมีประเด็นสำคัญ ได้แก่ 1) นักเรียนมีความพึงพอใจกับบรรยากาศในการเรียนรู้และสื่อการสอนเป็นอย่างมาก 2) นักเรียนเสนอแนะให้ผู้สอนเพิ่มเวลาในการใช้สื่อเกมให้มากกว่านี้ 3) นักเรียนเสนอให้ผู้สอนเพิ่มความหลากหลายของสื่อให้มากขึ้น และ 4) นักเรียนเสนอให้ผู้สอนนำเกมไปประยุกต์ใช้กับเนื้อหาอื่น ๆ

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในเรื่อง พัฒนาการความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร มีประเด็นอภิปรายผลการวิจัย ดังนี้

1. ผลจากการเปรียบเทียบความสามารถในการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมในเรื่อง พัฒนาการความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล พบว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียน หลังการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสูงกว่าก่อนการใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีความสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เป็นผลเนื่องมาจากเกมการศึกษานั้นสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และกระตุ้นให้เกิดความสนใจในเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับเกมที่ตนเองได้เล่น อีกทั้งเกมการศึกษาที่จัดทำขึ้นมีจุดประสงค์และเนื้อหาที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน ผ่านกระบวนการของเกมที่ถูกกำหนดโดยกฎและกติกาซึ่งทำให้ผู้เรียนจึงได้ฝึกฝนทักษะในการคิดวิเคราะห์ เช่น เกมศึกดินาสามัคคี ได้ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาเกี่ยวกับสภาพสังคมยุคกลาง และในขณะเดียวกันกระบวนการในเกมก็ส่งผลให้ผู้เรียนต้องวิเคราะห์ถึงความสามารถของบทบาทของตนเองก่อให้เกิดเป็นการวิเคราะห์ความสำคัญในบทบาทที่ตนเองได้รับ เกมการ์ดจับคู่ไทม์ไลน์ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เหตุการณ์สำคัญ และต้องมีการเชื่อมโยงเหตุการณ์กับเส้นลำดับเวลา จึงส่งเสริมให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ความสำคัญและเรียนรู้โน้ตสําคัญการคิดตามลำดับเวลา เกมการ์ดแย้งขึ้นและตามหาชิ้นส่วนประวัติศาสตร์ทำให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและเหตุการณ์สำคัญเข้ากับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์และการเมืองก่อให้เกิดเป็นความเข้าใจในด้านของการวิเคราะห์ ตีความ และตัดสินใจทางประวัติศาสตร์อันเป็นอีกหนึ่งมโนทัศน์สำคัญของวิชาประวัติศาสตร์ โดยรวมแล้วการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสามารถพัฒนาการคิดวิเคราะห์ให้สูงขึ้นได้ด้วยเหตุผลหลักสองประการ ได้แก่ กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และการที่ตัวเกมมีการออกแบบมาให้มีกระบวนการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ระหว่างการเล่นในเกมในห้องเรียน โดยสะท้อนจากผลการทดสอบความสามารถในการคิดวิเคราะห์หลังเรียนที่ค่าเฉลี่ยของการผลทดสอบสูงกว่าการทดสอบก่อนเรียน อันสอดคล้องกับแนวคิดของ สุนทร สันธพานนท์และคณะ (2545) ได้กล่าวว่า การสอนโดยใช้เกมช่วยให้ผู้เรียนสนใจการเรียน เกิดความสนุกสนานเพลิดเพลิน ช่วยให้ผู้เรียนสร้างความสามารถใน

การวิเคราะห์และตัดสินใจด้วยตนเอง และส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน นอกจากนี้การสอนโดยใช้เกมยังส่งผลต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ตามแนวคิดของ สุวิทย์ มูลคำ (2548) ที่ได้กล่าวว่า ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ประกอบด้วยสามด้าน ได้แก่ การวิเคราะห์ส่วนประกอบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ และการวิเคราะห์หลักการ ซึ่งการจัดการสอนโดยใช้เกมสามารถสอดแทรกการพัฒนาความสามารถทั้งสามด้านได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ประยูร จุลม่วง (2552) ที่ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาภูมิเศรษฐศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น ซึ่งพบว่า นักศึกษามีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์สูงขึ้นเรื่อย ๆ เมื่อได้รับการจัดประสบการณ์โดยใช้เกมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ และ กฤตชัย ชุมวุฒิสักดิ์ (2558) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย หน่วยการเรียนรู้เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา 5 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกม (game-based-learning) ซึ่งพบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์เฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 70.45 ของคะแนนเต็ม และจำนวนนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82

2. ผลจากการวิเคราะห์ความคิดเห็นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกม เรื่อง พัฒนาการ ความร่วมมือ และความขัดแย้งในประวัติศาสตร์สากล พบว่า นักเรียนมีความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่โดดเด่นมากที่สุดคือ ด้านของบรรยากาศในการเรียนรู้ ที่ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน ได้มีการขยับร่างกายและทำงานร่วมกับผู้อื่น ลดความน่าเบื่อหน่ายของวิชาเรียน ตัวเกมมีการใช้อุปกรณ์ที่ประกอบด้วยรูปภาพและข้อความที่มีสีสันและมีการผูกติดในการเล่นและปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่เหมือนกับเกมที่ผู้เรียนได้เคยเล่นมาก่อนในการทำกิจกรรมการเรียนรู้ทำให้เกิดความแปลกใหม่และน่าสนใจ มีปฏิสัมพันธ์ที่ใกล้ชิดกับผู้สอนและเพื่อนร่วมห้องเรียน ผู้เรียนได้ขยับตัวออกจากที่นั่งและลงมือปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ส่งผลให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และส่งผลต่อการจดจำและนำเนื้อหาไปใช้เพื่อประโยชน์ของตนเองได้เป็นอย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2550) ได้กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกม เป็นวิธีสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้สูง ผู้เรียนได้รับความสนุกสนาน รวมทั้งเกิดการเรียนรู้โดยการเห็นประจักษ์แจ้งด้วยตนเองทำให้การเรียนรู้ที่มีความหมายและอยู่คงทน และ Gee (2005) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยเกมนั้นส่งเสริมการเรียนรู้แนวคิดสำคัญ กระตุ้นการเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ ผึกทักษะ การแก้ปัญหา การเป็นตัวแทน การลำดับความสำคัญ พัฒนาและจัดระบบความคิด และให้ประสบการณ์ในสถานการณ์ต่าง ๆ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ นวัช ปานสุวรรณ (2554) ได้กล่าวว่า ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมแบบเล่นตามบทบาทและการสอนสตอรี่ไลน์วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความคิดเห็นอยู่ในระดับดี และวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมสามารถให้ผลรับด้านประโยชน์จากการเรียนรู้ได้ในระดับที่ใกล้เคียงกับการจัดการเรียนรู้แบบอื่น ๆ โดยสอดคล้องกับ แพรวณา โสภา (2561) ที่ได้กล่าวว่า นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 มีความพึงพอใจต่อการจัดการเรียนรู้โดยการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้นตอน และการจัดการเรียนรู้ด้วยเกม มีความพึงพอใจเฉลี่ย 4.24 ซึ่งอยู่ในระดับมาก

ข้อเสนอแนะ

1. วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมและเกมที่พัฒนา สามารถนำไปปรับปรุงต่อยอดให้มีความหลากหลาย และควรมีการส่งเสริมให้นาวีวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ รวมถึงในรายวิชาอื่น ๆ ของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาที่มีความต้องการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

2. วิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมให้ผลดีในด้านของการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนุกสนานและลดความเบื่อหน่ายในการเรียนของผู้เรียน ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้มีการนำวิธีการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมไปใช้ในวิชาเรียนที่มีเนื้อหาจำนวนมากทั้งในรายวิชาสังคมศึกษา หรือรายวิชาอื่น ๆ

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางสถานศึกษา พ.ศ. 2551*. กระทรวงศึกษาธิการ.
- กฤตนิยม ชุมภูมิตักดิ์. (2558). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย หน่วยการเรียนรู้เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย รายวิชา ส15101 สังคมศึกษา 5. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 38(4), 177-185.
- กิตติศักดิ์ ลักษณะ. (2559). การพัฒนาการคิดทางประวัติศาสตร์ : การคิดเกี่ยวกับความสำคัญทางประวัติศาสตร์. *วารสาร ศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี*, 12(2), 138-158.
- จิราภา เต็งไธรัตน์, นพมาศ อึ้งพระ, รัชนี นพเกต, รัตนา ศิริพานิช, วารุณี ภูวสรกุล, ศรีเรือน แก้วก้างวาล, ศันสนีย์ ตันติวิท, สิริอร วิชชาวุธ, และ อุบลวรรณ ภวานันท์. (2554). *จิตวิทยาทั่วไป* (พิมพ์ครั้งที่ 7). สำนักพิมพ์ธรรมศาสตร์.
- โชติศรี จันทน์สุคนธ์. (2551). วิชาสังคมศึกษา : ศาสตร์แห่งการบูรณาการ. *วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัย ศรีนครินทรวิโรฒ*, 9(1), 16-23.
- ไชยยศ ไพบูลย์ศิริธรรม. (2560). *เอกสารประกอบการสอน สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา*. โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร วิทยาเขตพระราชวังสนามจันทร์.
- ทศนา ขมมณี. (2550). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา ขมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 21). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา ขมมณี, ศิริชัย กาญจนวาสี, พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, ครินทร์ วิริยะสินธุ์, นวลจิตต์ เขาวงกตพิงศ์, และ ปัทมศิริ ธีรานุรักษ์. (2544). *วิทยาการด้านการคิด*. สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ.
- นวัช ปานสุวรรณ. (2554). *ผลการเรียนด้วยเกมคอมพิวเตอร์แบบเล่นตามบทบาทและการสอนแบบสตอรี่ไลน์ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิเคราะห์* [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. Silpakorn University Repository (SURE). <http://www.sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/7858>
- ประยูร จุลม่วง. (2552). การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้เกมเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ รายวิชาภูมิ ศาสตร์ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคนิคขอนแก่น. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 32(2), 1158-1171.
- ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา. (2537). *ความคิดสร้างสรรค์ที่พัฒนาได้* (พิมพ์ครั้งที่ 1). บพิธการพิมพ์.
- พรกมล จันทรี. (2544). *ปัญหาการจัดการเรียนการสอนวิชาประวัติศาสตร์ไทยในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญ ศึกษา ในเขตกรุงเทพมหานคร* [วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยรามคำแหง]. Thai Digital Collection (TDC). https://tdc.thailis.or.th/tdc/browse.php?option=show&browse_type=title&titleid=40877
- พลับพลึง คงชนะ. (2543). *กระแสรัชทายาทพระสุพรรณกัลยา : ปรากฏการณ์ที่สะท้อนปัญหาการเรียนการสอนประวัติศาสตร์*. *วารสารประวัติศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 25(1), 17-28.
- พลาดิษฐ์ สิทธิธัญกิจ. (2543, 13 พฤศจิกายน). *ชี้ครูไทยสอนประวัติศาสตร์ผิดวิธี*. *เดลินิวส์*, 12.
- เพ็ญนอ พ่วงแพ และ ศศิพัชร จำปา. (2558). การสอนประวัติศาสตร์เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*, 13(1), 47-56.

- แพรวนภา โสภกา. (2561). การพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น และเกม เรื่อง ระบบต่าง ๆ ในร่างกายมนุษย์และสัตว์ กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร]. SNRU E-THESIS. https://gsmis.snru.ac.th/e-thesis/thesis_detail?r=56421238106
- พิพัฒน์ สุยะ. (2554). เหตุผลนิยม – ประสบการณ์นิยม. <http://www.parst.or.th/philospedia/rationalismempiricism.html#12>
- ไพจิตร สดวกการ. (2539). ผลของการสอนคณิตศาสตร์ตามแนวคิดของทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์ ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาคณิตศาสตร์และความสามารถในการถ่ายโยงการเรียนรู้ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. The Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/30472>
- ไพรินทร์ เหมบุตร. (2549). การใช้สื่อการสอน. โรงเรียนวังตะเคียนประชานุสรณ์. <http://rs.kpp1eds.org/~pairin/work>
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). วิจัยวิจัยทางการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 9). ศูนย์วิจัยและพัฒนาทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ยุพิน พันธุ์ดิษฐ์. (2554). สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จังหวัดขอนแก่น. วารสารวิชาการศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 5(1), 110-116.
- ยุรวรรณ คล้ายมงคล. (2534). การศึกษากระบวนการแก้โจทย์ปัญหาคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์สูง [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. The Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR). <http://cuir.car.chula.ac.th/handle/123456789/73738>
- โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศิลปากร. (2562). แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์เพิ่มเติม 1 [เอกสารที่ไม่ได้ตีพิมพ์]. คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยศิลปากร
- วินัย พงศ์ศรีเพียร. (2544). ประวัติศาสตร์ไทย : จะเรียนจะสอนกันอย่างไร. โรงพิมพ์ศาสนา.
- วีระ สุดสังข์. (2550). การคิดวิเคราะห์ คิดอย่างมีวิจารณ์ญาณ และคิดสร้างสรรค์. สุวีริยาสาส์น.
- ศศิพัชร จำปา. (2559). การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ท้องถิ่นโดยใช้แหล่งเรียนรู้ทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมกระบวนการคิดทางประวัติศาสตร์. วารสารวิชาการ Viridian E-Journal Silpakorn University ฉบับภาษาไทย มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และศิลปะ, 9(2), 1158-1171.
- ศิริวรรณ เียะระยงค์. (2547). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาไทย เรื่อง การเขียนสะกดคำยาก ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่ได้รับการสอนโดยใช้เกมและการสอนตามคู่มือครู [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารการศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร]. Silpakorn University Repository (SURE). <http://www.sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/7394>
- สมประสงค์ น่วมบุญลือ. (2548). ปรัชญาการศึกษา : ความคิดพื้นฐาน (พิมพ์ครั้งที่ 1). โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สุนทร ลินธพานนท์, วิณา ณ ระนอง, พงจันทร์ สุขยั้ง, ปัญญา สังข์ภิรมย์, ศรีลักษณ์ มาโกมล, จันทรเพ็ญ ชุมคช, และพิวัสสาน์ นภารัตน์. (2545). การจัดกระบวนการเรียนรู้ : เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน. อักษรเจริญทัศน์.
- สุวิทย์ มูลคำ. (2548). การสอนคิดเชิงกลยุทธ์. ดวงกลมสมัย.

ภาษาอังกฤษ

Cruz, E. C. C., & Ruiz, J. G. (2015). Designing and implementing a video game to assist teaching-learning process of numerical expressions. *Education Journal*, 4(5), 201-206. doi: 10.11648/j.edu.20150405.13

Driscoll, M. P. (2000). *Psychology of learning for instruction* (2nd ed.). Allyn & Bacon.

Fuszard, B., Lowenstein, A. J., & Bradshaw, M. J. (2001). *Fuszard's innovative teaching strategies in nursing* (3rd ed.). Aspen Publishers.

Gee J. P. (2005). *Good video games and good learning*. The Academic Advanced Distributed Learning Co-Laboratory (AADLC). https://academiccolab.org/resources/documents/Good_Learning.pdf

Likert, R. A. (1961). *New patterns of management*. McGraw-Hill Book Company Inc.

Reese, E. (1978). *The chronological bible* (2nd ed.). E. E. Gaddy & Associates, Inc.