

การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรือง
ของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้เกมการศึกษา
Developing of Critical Thinking Skill of the Prosperity of Rattanakosin Era
Development (In the Reign of Fourth-Sixth) by Using the Educational Games
for Mattayomsuksa 3 Students in Demonstration School
of Suan Sunandha Rajabhat University

กิตติธัช จรัสเลิศวงศ์

Kittitat Jaradlertwong

Received: May 24, 2023; Revised: April 18, 2024; Accepted: April 25, 2024

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 โดยใช้เกมการศึกษา และ 2) เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 โดยใช้เกมการศึกษา ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียน กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง จำนวน 28 คน เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ เกมการศึกษา และแบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 โดยสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จากผลการศึกษา พบว่า 1) การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ของกลุ่มเป้าหมายมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้นและผลการทดสอบอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ภายหลังการจัดการเรียนรู้ โดยอัตราค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 14.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 2.28 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 โดยใช้เกมการศึกษาก่อนหน้าการจัดการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมายมีทักษะการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับไม่ผ่านเกณฑ์ โดยอัตราค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 6.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 2.07 และภายหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษามีอัตราค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 14.82 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 2.28

คำสำคัญ: ทักษะการคิดวิเคราะห์, กรุงรัตนโกสินทร์, เกมการศึกษา

ABSTRACT

The aim of this study is to 1) compare analytical thinking skills on the development of the prosperity of the 4th to 6th grades in Rattanakosin. The target group of this research is a 3rd grade high school student who is studying in the 2nd grade of the 2565th Graduate School of the Royal Academy of Dog Gardens. With a 28-person methodology, the research tools include educational games and a test for measuring the performance of academic thinking skills. The 4th and 6th grades of the Rattanakosin prosperity development. The statistics used to analyze the data include averages and deviations. The results of the study have been found. 1) Research the target group's analytical thinking abilities to improve your own. and after structuring the learning, the exam results were at the passing level. The standard deviation was 2.28, and the average rate was 14.82. 2) Findings from a comparison of Rattanakosin, Rama 4-6, and prosperity growth through the use of educational games before learning management. The target group's capacity for critical thought falls short of the requirements. Following the implementation of educational games to organize learning, the mean rate increased to 14.82 with a standard deviation of 2.28 from 6.86 with a mean and standard deviation of 2.07.

Keywords: critical thinking, Rattanakosin, educational games

บทนำ

ปัจจุบันคนไทยทุกคนถือว่าได้อยู่ในยุคที่เรียกว่า “กรุงรัตนโกสินทร์” ซึ่งจากอดีตถึงปัจจุบันกรุงรัตนโกสินทร์ มีประวัติศาสตร์อันยาวนานในการพัฒนาและปฏิรูปประเทศ โดย ญรงค์ พ่วงพิศ และคณะ (2555: 35) ได้กล่าวว่า ประวัติศาสตร์ไทยสมัยกรุงรัตนโกสินทร์ได้มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ มาเป็นระยะทั้งด้านการเมืองการปกครอง เศรษฐกิจ สังคม ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศรวมทั้งภูมิปัญญา และวัฒนธรรมไทย ที่ส่งผลทำให้ประเทศชาติของเราดำรงอยู่ได้อย่างมีอิสระ โดยกระทรวงศึกษาธิการได้มีการกำหนดพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม ฉบับที่ 4 พุทธศักราช 2562 ในหมวด 4 มาตราที่ 22 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาไว้ว่า การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคน มีความสามารถในการเรียนรู้ พัฒนานตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ในการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความสามารถในการพัฒนาตามศักยภาพ และเต็มความสามารถ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2562: 8) และหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดให้การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 - 6 เป็นเนื้อหาหนึ่งที่นักเรียนต้องศึกษา โดยอยู่ในสาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย โดยนักเรียนต้องศึกษาเกี่ยวกับ 1) ปัจจัยที่ส่งผลต่อความมั่นคง และความเจริญรุ่งเรืองของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ 2) บทบาทของพระมหากษัตริย์ไทยในราชวงศ์จักรีในการสร้างสรรค์ความเจริญ และความมั่นคงของชาติ 3) พัฒนาการ ของไทยในสมัยรัตนโกสินทร์ทางด้านการเมือง การปกครอง สังคม เศรษฐกิจ และความสัมพันธ์ระหว่างประเทศตามช่วงสมัยต่าง ๆ 4) เหตุการณ์สำคัญสมัยรัตนโกสินทร์ที่มีผลต่อการพัฒนาชาติไทย เช่น การทำสนธิสัญญาเบาว์ริงในสมัยรัชกาลที่ 4 การปฏิรูปประเทศในสมัยรัชกาลที่ 5 การเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 1 และ ครั้งที่ 2 โดยวิเคราะห์สาเหตุปัจจัยและผลของเหตุการณ์ต่าง ๆ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2553: 115) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ในรายวิชาดังกล่าว นอกจากให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานในเรื่องนั้น ๆ แล้วจำเป็นต้องให้นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำความรู้มาใช้อย่างอดในการเรียนระดับขั้นที่สูงขึ้นต่อไป อีกทั้งเพื่อเป็นการพัฒนาทักษะของผู้เรียนในด้านการคิดวิเคราะห์ด้วย

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เป็นหน่วยงานในกำกับของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ภายใต้การดูแลของกระทรวงอุดมศึกษาวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม เปิดการจัดการเรียนการสอน ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษา 6 โดยจากการปฏิบัติหน้าที่อาจารย์ประจำกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ดำเนินการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เรื่อง ประวัติศาสตร์ไทยสมัยรัตนโกสินทร์ โดยจากการสังเกตพบว่า ในรายวิชาดังกล่าวจะฝึกทักษะการวิเคราะห์ และเชื่อมโยงปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาและ เสื่อมลงของกรุงรัตนโกสินทร์ โดยจากการสอนในรายวิชาประวัติศาสตร์ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีผลการทดสอบในรายวิชาดังกล่าวอยู่ในระดับไม่ผ่านเกณฑ์ อีกทั้งนักเรียนยังไม่สามารถวิเคราะห์ เชื่อมโยงความสำคัญของเหตุการณ์ต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์ได้ดีเท่าที่ควร เนื่องจากรายวิชาดังกล่าวมีเนื้อหาค่อนข้างมาก และเนื้อหาบางอย่างไม่ได้รับความสนใจจากนักเรียนเท่าที่ควร เพราะ นักเรียนส่วนใหญ่ มีความคิดว่าประวัติศาสตร์เป็นเรื่องราวในอดีตไม่จำเป็นต้องมีการจัดการเรียนรู้อย่างจริงจัง ส่งผลให้นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถจดจำเนื้อหาในการเรียนการสอนได้ โดย นันทวัฒน์ ภักพรมมา (2566: 51) ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ให้แก่ผู้เรียนนั้นเป็นเรื่องที่สำคัญที่ครูผู้สอนต้องตระหนักและให้ความร่วมมือในการพัฒนาการเรียนรู้นักเรียนสามารถคิดเป็นและนำไปใช้ได้ โดยจะเห็นว่าปัญหาทักษะการวิเคราะห์เป็นปัญหาหนึ่งที่นักเรียนกลุ่มเป้าหมายควรจะได้รับการแก้ไข เนื่องจากนักเรียนจะไม่สามารถวิเคราะห์ แยกแยะ และ จำแนกความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการพัฒนาและการเสื่อมลงของสังคมไทยในปัจจุบันได้

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เกมการศึกษาเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบหนึ่งของการจัดการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางที่จะทำให้เกิดทักษะกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับกระบวนการ และจุดประสงค์การเรียนรู้ของเกมว่าต้องการพัฒนาผู้เรียนในด้านใด โดย ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2561: 439) ได้มีการสรุปลักษณะของการจัดการเรียนรู้ของเทคนิคดังกล่าวไว้ว่า เป็นลักษณะของเกมประกอบการสอน โดยมีจุดมุ่งหมาย กฎเกณฑ์ กติกาในการเล่นอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย เนื้อหา และระยะเวลาในการเล่นต้องเหมาะสมกับเป้าหมายและระดับขั้นของผู้เรียน อีกทั้งผู้เรียนควรมีส่วนในการทำกิจกรรมอย่างทั่วถึง ได้รับความสนุกสนานและดึงดูดความสนใจในการเรียน นอกจากนี้เกมยังคงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ผู้เรียนรู้สึกสนใจ และเมื่อพูดถึงคำว่าเกมผู้เรียนจะรู้สึกอยากที่จะเข้าหามากกว่าการจัดการเรียนรู้อื่นโดย ทิศนา ขัมมณี (2561: 366) ได้กล่าวไว้ว่า เกมการศึกษาเป็นเกมที่จำลองความเป็นจริง สถานการณ์จริง ซึ่งผู้เล่นต้องคิดและตัดสินใจจากข้อมูลที่มี และได้รับผลของการตัดสินใจเหมือนกับที่ควรจะได้รับในความเป็นจริงโดยมีครูและบุคลากรทางการศึกษามานำแนวคิดเกมการศึกษามาใช้ในการจัดการเรียนการสอน อาทิ Liberte – เกมแย่งอำนาจสมัยปฏิวัติฝรั่งเศส ผลงาน มาร์ติน วอลเลซ , brass Birmingham – เกมปฏิวัติอุตสาหกรรม Pax Pamir เกมการเมืองเอเชียกลาง , Gentes - เกมการสร้างอารยธรรมในยุคแรกเริ่มของมนุษย์ (Fringer on Board Games, 2561) จากตัวอย่างเกมการศึกษาจะเห็นได้ว่าเกมการศึกษา เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้หนึ่ง ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานประกอบกับการได้รับความรู้ ซึ่งการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมสามารถพัฒนาผู้เรียนได้ในหลากหลายบริบทขึ้นอยู่กับ จุดประสงค์การเรียนรู้ในแต่ละเกมว่าจะมุ่งพัฒนาผู้เรียนไปในด้านใด และในปัจจุบันได้มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา ออกมาสู่สังคมมากมาย อาทิ การวิจัยของ กฤตัญญ์ ชุมวุฒิสักดิ์ (2558: 117) ได้ทำการศึกษา การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และเจตคติต่อความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย รายวิชา ส 15101 สังคมศึกษา 5 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้รูปแบบการสอนด้วยเกม พบว่า นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยการใช้รูปแบบการสอนด้วยเกมนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ มีจำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 81.82 มีผลคะแนนเฉลี่ย 14.09 คิดเป็นร้อยละ 70.45 ซึ่งผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และผลงานการวิจัยของ รักชน พุทธิรังสี (2554: 114) ได้ทำการศึกษา การประยุกต์ใช้บอร์ดเกมเพื่อทักษะการแสดง จากผลการวิจัย พบว่า ในบอร์ดเกมเกมหนึ่งสามารถนำไปสู่การใช้ทักษะได้ในอีกหลากหลายแขนงเนื่องจากผู้เล่นบอร์ดเกมจะต้องมีการทำงานร่วมกันในหลายหลายส่วน ได้แก่ ความคิด การสังเกต การพูด การแสดงออกต่าง ๆ เป็นต้น เมื่อเล่นบอร์ดเกมที่มีองค์ประกอบแต่ละด้านที่ส่งเสริมทักษะต่าง ๆ จะช่วยให้ผู้เล่นสามารถพัฒนาทักษะทางการแสดงได้ดี

จากการศึกษา ผลงานการวิจัยต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงเลือกนวัตกรรมเกมการศึกษาเพื่อนำมาพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 ของนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้เกมการศึกษาว่าจะสามารถพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ของผู้เรียนกลุ่มเป้าหมายได้หรือไม่สำหรับศึกษา และพัฒนาผลงานวิจัยในชั้นเรียนต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 โดยใช้เกมการศึกษา
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 ระหว่างก่อนเรียนและหลังเรียนโดยใช้เกมการศึกษา

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินงานวิจัยตามรายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 28 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง เนื่องจากนักเรียนกลุ่มนี้มีทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 - 6 อยู่ในระดับไม่ผ่านเกณฑ์

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย มี 2 ประเภท ได้แก่ เกมการศึกษา และแบบทดสอบวัดผลการศึกษาการคิดวิเคราะห์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 - 6 แบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยผู้วิจัยมีกระบวนการสร้าง และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

2.1 เกมการศึกษา และแบบประเมินนวัตกรรมที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาเอกสารแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเกมการศึกษา
- 2) ศึกษามาตรฐาน ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และศึกษาเนื้อหาจากหนังสือแบบเรียนที่ทางโรงเรียนจัดหาเพื่อใช้ในการเรียนการสอน
- 3) จัดสร้างนวัตกรรมเกมการศึกษา เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 - 6 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
- 4) ดำเนินการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ประเมินคุณภาพของนวัตกรรมเกมการศึกษา ได้แก่ ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่มีความชำนาญตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสม พร้อมทั้งให้คำแนะนำ จากนั้นนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ทั้งนี้มีค่าอยู่ระหว่าง 0.67 - 1.00 และจากการที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินค่าความเหมาะสมของนวัตกรรมเกมการศึกษาที่ส่งผลการจัดการเรียนรู้มีอัตราค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ที่ 5.00 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานอยู่ที่ 0.00 นวัตกรรมอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมที่สุด
- 5) นำนวัตกรรมเกมการศึกษา มาดำเนินการตรวจสอบ และปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ
- 6) นำนวัตกรรมเกมการศึกษาไปใช้ดำเนินงานวิจัย และจัดการเรียนการสอน

2.2 แบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียน มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 1) ศึกษาทฤษฎีและหลักการสร้างแบบทดสอบวัดผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 2) ศึกษามาตรฐาน ตัวชี้วัด และจุดประสงค์การเรียนรู้จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา และศึกษาเนื้อหาจากหนังสือแบบเรียนที่ทางโรงเรียนจัดหาเพื่อใช้ในการเรียนการสอน
- 3) จัดสร้างแบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ จำนวน 1 ฉบับ โดยใช้วัดก่อนเรียนและหลังเรียนเป็นฉบับเดียวกันเป็นแบบทดสอบแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ
- 4) นำแบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 3 คน แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญพิจารณาข้อสอบแต่ละข้อว่า แบบประเมินดังกล่าวสามารถวัดความรู้ของผู้เรียนตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ ทั้งนี้ การประเมินแบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียน ของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน มีค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC)

อยู่ระหว่าง 0.67 – 1.00 โดยข้อสอบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 20 ข้อ สามารถใช้กับกลุ่มเป้าหมายได้ ทุกข้อ ตามผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ

5) นำแบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนที่ผ่านตรวจสอบแล้วมาดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

6) นำแบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์มาดำเนินการค่าค่าความยากง่าย (P) อำนาจจำแนก (R) ตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป (มาเรียม นิลพันธุ์, 2558: 108 - 188) โดยจากการคำนวณหาค่าความยากง่าย (P) ของแบบทดสอบอยู่ระหว่าง 0.41 – 0.60 อยู่ในระดับเหมาะสม และค่าอำนาจจำแนก (R) อยู่ที่ 0.40 – 0.59 อยู่ระดับจำแนกได้ปานกลาง

7) นำแบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ไปหาความเชื่อมั่นของคูเดอร์และริชาร์ดสัน KR-20 (Kuder and Richardson) โดยจากการคำนวณค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.78 (แสงดาว นพพิทักษ์, 2557)

6) จัดพิมพ์แบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียน เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 - 6 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 และนำไปใช้ในการดำเนินงานวิจัย และการจัดการเรียนการสอนต่อไป

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยประสานงานกับหัวหน้ากลุ่มวิชาสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อขออนุญาตในการเก็บข้อมูลวิจัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

3.2 ผู้วิจัยนำแบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียน เพื่อทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับกลุ่มเป้าหมาย จำนวน 20 ข้อ

3.3 ดำเนินการสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ โดยการใช้เกมการศึกษากับนักเรียน ทั้งหมด 6 สัปดาห์ แบ่งเป็นสัปดาห์ละ 1 คาบเรียน คาบเรียนละ 50 นาที

3.4 เมื่อทำการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้น ผู้วิจัยจึงให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบทดสอบวัดผลทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียน จำนวน 20 ข้อ หลังเรียน (Post-test) โดยแบบทดสอบหลังเรียนเป็นชุดเดียวกันกับแบบทดสอบก่อนเรียน

3.5 เมื่อเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปวิเคราะห์ผลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยาย เพื่อวิเคราะห์หาค่าทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 - 6 โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพื่อนำมาวิเคราะห์ประกอบในการดำเนินงานวิจัย

ผลการวิจัย

จากการดำเนินงานวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามวัตถุประสงค์ ดังนี้

ตารางที่ 1 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานทางการเรียนของนักเรียนภายหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษารายบุคคล

นักเรียน	คะแนน (20 คะแนน)
คนที่ 1	19
คนที่ 2	13
คนที่ 3	16
คนที่ 4	14

ตารางที่ 1 (ต่อ)

นักเรียน	คะแนน (20 คะแนน)
คนที่ 5	18
คนที่ 6	14
คนที่ 7	15
คนที่ 8	11
คนที่ 9	14
คนที่ 10	15
คนที่ 11	16
คนที่ 12	12
คนที่ 13	15
คนที่ 14	18
คนที่ 15	12
คนที่ 16	15
คนที่ 17	16
คนที่ 18	11
คนที่ 19	12
คนที่ 20	15
คนที่ 21	12
คนที่ 22	14
คนที่ 23	19
คนที่ 24	15
คนที่ 25	16
คนที่ 26	14
คนที่ 27	18
คนที่ 28	16
$\bar{X}$	14.82
S.D	2.28

จากตารางที่ 1 พบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ภายหลังการใช้เกมการศึกษา โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.82 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.28 โดยนักเรียนคนที่ 1 มีคะแนนการสอบหลังเรียนมากที่สุดอยู่ที่ 19 คะแนน จาก 20 คะแนน โดยที่นักเรียนคนที่ 8 และคนที่ 18 มีคะแนนการสอบหลังเรียนต่ำที่สุดอยู่ที่ 11 คะแนน จาก 20 คะแนน

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนของทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนของนักเรียน โดยแบบทดสอบก่อนเรียน และหลังเรียน

นักเรียน	คะแนนก่อนเรียน (20 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (20 คะแนน)
คนที่ 1	4	19
คนที่ 2	7	13
คนที่ 3	10	16
คนที่ 4	7	14
คนที่ 5	10	18
คนที่ 6	2	14
คนที่ 7	10	15
คนที่ 8	7	11
คนที่ 9	6	14
คนที่ 10	5	15
คนที่ 11	7	16
คนที่ 12	7	12
คนที่ 13	8	15
คนที่ 14	9	18
คนที่ 15	8	12
คนที่ 16	2	15
คนที่ 17	8	16
คนที่ 18	6	11
คนที่ 19	5	12
คนที่ 20	4	15
คนที่ 21	8	12
คนที่ 22	8	14
คนที่ 23	7	19
คนที่ 24	8	15
คนที่ 25	7	16
คนที่ 26	7	14
คนที่ 27	7	18
คนที่ 28	8	16
$\bar{X}$	6.86	14.82
S.D	2.07	2.28

จากตารางที่ 2 พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษานักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.86 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 2.07 ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในระดับไม่ผ่านเกณฑ์โดยนักเรียนที่ทำคะแนนได้สูงสุด คือ คนที่ 3, คนที่ 5 และคนที่ 7 ทำคะแนนได้ 10 คะแนน จาก 20 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนได้ต่ำที่สุดอยู่ที่ 2 คะแนน จาก 20 คะแนน คือ นักเรียนคนที่ 6 และคนที่ 16 ทั้งนี้ ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษาพบว่า นักเรียนมีการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เพิ่มขึ้นโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.82 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.28 นักเรียนที่ทำคะแนนการสอบหลังเรียนได้มากที่สุด คือ คนที่ 1 ทำคะแนนได้ 19 คะแนน จาก 20 คะแนน และ นักเรียนที่ทำคะแนนหลังเรียนต่ำสุดอยู่ที่ 12 คะแนน จาก 20 คะแนน ได้แก่ นักเรียนคนที่ 12, คนที่ 15, คนที่ 19 และคนที่ 21

สรุปผลและอภิปรายผล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โดยใช้เกมการศึกษา ผู้วิจัย ขอสรุปผลและอภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์รัชกาลที่ 4 – 6 โดยใช้เกมการศึกษา พบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมการศึกษาที่เพิ่มมากขึ้น โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.82 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.28 โดยจากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า นักเรียนคนที่ 1 มีคะแนนการสอบหลังเรียนอยู่ในอันดับสูงที่สุดอยู่ที่ 19 คะแนน จาก 20 คะแนน และนักเรียนคนที่ 8 และคนที่ 18 มีคะแนนการสอบหลังเรียนอยู่ในลำดับต่ำที่สุด โดยได้คะแนนอยู่ที่ 11 คะแนน จาก 20 คะแนน โดยผลการทดสอบของนักเรียนทุกคนอยู่ในระดับผ่านเกณฑ์ ทั้งนี้มีผลอันเนื่องมาจาก เกมการศึกษา เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นได้คำนึงถึงรูปแบบกระบวนการ ให้การดึงดูดความสนใจของผู้เรียน กล่าวคือ การนำเกมมาเป็นส่วนหนึ่งในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยเน้นให้ผู้เรียนเกิดความสุขสนุกสนานในการจัดการเรียนรู้ในอีกทางหนึ่งด้วย อีกทั้งเกมการศึกษาชุดนี้ ได้รับการออกแบบ มาเพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดวิเคราะห์ด้วยตนเองควบคู่ไปกับการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผลและมีวิจารณ์ญาณ นอกจากนั้นต้องสอดแทรกความเป็นเอกลักษณ์ของการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา คือ การได้รับความรู้ภายใต้ความสนุกสนาน โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ Lee (อ้างถึงใน ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2561: 437-438) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของเกมการศึกษา หรือการจัดการเรียนรู้แบบเกมไว้ว่า 1. ส่งเสริมให้เกิดความกระตือรือร้นและนักเรียนเป็นศูนย์กลางในการเรียนรู้ 2. เกมก่อให้เกิดแรงจูงใจสูง ส่งเสริมกิจกรรมร่วมกัน และมีกิจกรรมการติดต่อสื่อสารร่วมกัน 3. เปิดโอกาสให้นักเรียนตัดสินใจ และแก้ไขปัญหา 4. เกมให้ผล หรือข้อมูลย้อนกลับทันทีจากการแข่งขันแพ้หรือชนะ 5. เกมช่วยลดความผิดพลาด โดยนักเรียนมีอิสระมากกว่าปกติ อาจไม่ต้องวิตกกังวลกลัว การกาเครื่องหมายผิดหรือการปากกาแดงจากครู 6. ส่งเสริมการทำงานร่วมกันและเป็นอีกแบบหนึ่งในการเรียนรู้ทางสังคม และปัญหาที่พบส่วนหนึ่ง คือ การตอบคำถามเพื่อการดำเนินไปของเกม และการนำตัวตนของนักเรียนจำลองสถานการณ์ให้เป็นส่วนหนึ่งของเกม โดยสอดคล้องกับแนวคิดของ ทิศนา ขัมมณี (2561: 366) ที่ได้กล่าวไว้ว่า เกมการศึกษา คือ เกมที่จำลองความเป็นจริง สถานการณ์จริงซึ่งผู้เล่น ต้องคิด และตัดสินใจจากข้อมูลที่มีและได้รับผลของการตัดสินใจ เหมือนกับที่ควรจะได้รับในความเป็นจริง โดยจากผลการประเมินที่ได้กล่าวไปในข้างต้นว่า ผู้เรียนไม่สามารถตอบคำถาม และเป็นส่วนหนึ่งในการจำลองสถานการณ์ในเกมได้เป็นผลอันเนื่องมาจากผู้เรียนไม่ได้รับความรู้ที่เพียงพอจากการเรียนระดับชั้นก่อนหน้า อีกทั้งข้อจำกัดทางช่วงเวลาในการจัดการเรียนการสอนของโรงเรียน ทำให้ผู้วิจัยสามารถดำเนินการสอนให้อยู่ในระดับมาตรฐานที่ควรจะเป็นแต่ไม่สามารถดำเนินการสอนเนื้อหาได้อย่างเจาะลึก โดยหากมีเวลาในการเรียนการสอน

มากขึ้นอาจส่งผลให้ทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนพัฒนามากขึ้น และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ กรุณา พิทักษ์ทนต์ และคณะ (2019: 11) ที่ได้ทำการศึกษาความสามารถอ่านคำมาตราตัวสะกด แม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้วิธีโพนิกส์ ร่วมกับเกมกระดาน พบว่า 1. ความสามารถในการอ่านคำมาตราแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านที่เข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้วิธีโพนิกส์ร่วมกับเกมกระดาน นักเรียนมีระดับความสามารถในการอ่านอยู่ในระดับดีมาก ($\mu = 91.99$) 2) หลังการทดลองนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านมีคะแนนความสามารถทางการอ่านคำสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองโดยมีค่าเฉลี่ยคะแนนพัฒนาการ เท่ากับ 83.58 และ 3) ประสิทธิภาพของเกมกระดานอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดเท่ากับ 94.10/91.99

2. ผลการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรือง ของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 โดยใช้เกมการศึกษา โดยใช้แบบทดสอบวัดผลการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน พบว่า ก่อนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์อยู่ในระดับไม่ผ่านเกณฑ์โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 6.86 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.07 โดยนักเรียนที่ทำคะแนนอยู่ในลำดับสูงสุด ได้แก่ คนที่ 3, คนที่ 5 และ คนที่ 7 ทำคะแนนได้ 10 คะแนนจาก 20 คะแนน นักเรียนที่ทำคะแนนได้อยู่ในลำดับต่ำที่สุดอยู่ที่ 2 คะแนนจาก 20 คะแนน ได้แก่ นักเรียน คนที่ 6 และคนที่ 16 ทั้งนี้ภายหลังจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา พบว่า นักเรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 14.82 และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.28 นักเรียนที่ทำคะแนนการสอบหลังเรียนอยู่ในลำดับที่สูงที่สุด ได้แก่ คนที่ 1 ทำคะแนนได้ 19 คะแนนจาก 20 คะแนน และนักเรียนที่ทำคะแนนหลังเรียนอยู่ในลำดับที่ต่ำที่สุดอยู่ที่ 12 คะแนนจาก 20 คะแนน ได้แก่ นักเรียน คนที่ 12, คนที่ 15, คนที่ 19, และ คนที่ 21 โดยเป็นผลอันเนื่องมาจากนักเรียนกลุ่มเป้าหมายไม่ได้รับความรู้จากการเรียนการสอนในระดับชั้นก่อนหน้าได้อย่างดีเท่าที่ควร อีกทั้งนักเรียนมีความรู้สึกว่าการเรียนประวัติศาสตร์เป็นเรื่องที่ไกลตัวจึงให้ความสนใจกับรายวิชานี้น้อยลง จึงส่งผลทำให้การทำแบบทดสอบก่อนเรียน ผลคะแนนที่ออกมาบางส่วนอาจไม่ดีเท่าที่ควรแต่ภายหลังจากการใช้เกมการศึกษา เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 พบว่า ผู้เรียนมีทักษะการคิดวิเคราะห์ที่เพิ่มมากขึ้น ผู้เรียนสนุกสนานกับเนื้อหาและบริบทของรายวิชา มากขึ้นมีความผ่อนคลายกับครูผู้สอนมากขึ้นโดยสอดคล้องกับแนวคิดของ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2561: 439) ที่กล่าวว่า เกมกระดานมีลักษณะของเกมประกอบการสอนที่มีจุดมุ่งหมาย กฎเกณฑ์ กติกาในการเล่นอย่างชัดเจน เข้าใจง่าย เนื้อหา และระยะเวลาในการเล่นต้องเหมาะสมกับเป้าหมาย และระดับชั้นของผู้เรียน ผู้เรียนควรมีส่วนในการทำกิจกรรมอย่างทั่วถึงได้รับความสนุกสนานและดึงดูดความสนใจในการเรียน นอกจากนี้เกมยังคงเป็นกิจกรรมหนึ่งที่ผู้เรียนรู้สึกสนใจ และเมื่อพูดถึงคำว่าเกม ผู้เรียนจะรู้สึกอยากที่จะเข้าหา มากกว่าการจัดการเรียนรู้อื่น โดยสอดคล้อง กับผลงานวิจัยของ อรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์ (2557: 88) ได้ทำการศึกษา การออกแบบบอร์ดเกม เรื่อง วงศ์ธรรมชาตินักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หลังเรียนรู้โดยใช้บอร์ดเกมการศึกษา สูงกว่าก่อนเรียน จากการทดสอบกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน โดยใช้แบบทดสอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ พบว่า ก่อนเรียนนักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเป็น 11.93 และคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนเป็น 16.1

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลวิจัยไปใช้

1. เกมการศึกษา เรื่อง การพัฒนาความเจริญรุ่งเรืองของกรุงรัตนโกสินทร์ รัชกาลที่ 4 – 6 สามารถนำกระบวนการไปประยุกต์ใช้กับเนื้อหาสาระการเรียนรู้ต่าง ๆ ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรม รวมถึงกลุ่มสาระการเรียนรู้ อื่น ๆ ได้โดยสามารถออกแบบเป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นทักษะการคิดวิเคราะห์ได้เป็นอย่างดี

2. ควรจัดการรูปแบบการเล่นของเกมการศึกษาให้มีความหลากหลาย โดยเน้นความสนุกสนานของผู้เรียนเป็นสำคัญ มิฉะนั้นผู้เรียนอาจเบื่อหน่ายกับการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการศึกษา เช่น การใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ผู้วิจัยควรศึกษาจุดมุ่งหมายของเกมการศึกษาที่นำมาใช้ว่ามีความสอดคล้องกันหรือไม่ ระหว่างเนื้อหาและกระบวนการของเกมการศึกษา
2. ผู้วิจัยควรทำการศึกษา แนวคิด ทฤษฎีการสอนอื่น ๆ มาประกอบกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้เกมการศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2562). *พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2562 พร้อมกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้องและพระราชบัญญัติการศึกษา - ภาคบังคับ*. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์.
- กรุณา พิทักษ์ทนต์ และคณะ. (2019). การศึกษาความสามารถอ่านคำมาตราตัวสะกดแม่กนและแม่กดของนักเรียนที่มีปัญหาทางการอ่านระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยใช้วิธีโพนิกส์ ร่วมกับเกมกระดาน. *วารสารวิจัยและพัฒนาการศึกษาพิเศษ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ*, 8(1), 11-26.
- กฤตชัย ชุมวุฒิสักดิ์. (2558). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และเจตคติต่อความเป็นพลเมืองตามวิถีประชาธิปไตย หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง พลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตย รายวิชา ส 15101 สังคมศึกษา 5. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 38(4), 177-185.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2561). *80 นวัตกรรมจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ* (พิมพ์ครั้งที่ 8). พิบาลานซ์ดีไซค์ แอนปริ้นติ้ง.
- ณรงค์ พ่วงพิศ และคณะ. (2555). *หนังสือเรียนวิชาพื้นฐานประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3*. บริษัท อักษรเจริญทัศน์ อจท. จำกัด.
- ทิตนา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน : องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 22). สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นันทฤกษ์ นพมา. (2023). รูปแบบการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ในวรรณคดีสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารวิชาการ ครุศาสตร์สวนสุนันทา*, 7(2), 49-63.
- มาเรียม นิลพันธุ์. (2558). *วิธีวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 9). มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- รักชน พุทธรังสี. (2554). *การประยุกต์ใช้บอร์ดเกมเพื่อทักษะการแสดง*. [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แสงดาว นพพิทักษ์. (2557). *การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการใช้กับไม่ใช้โปรแกรมควบคุมเครื่องคอมพิวเตอร์รายวิชาระบบฐานข้อมูล* [เอกสารไม่ได้ตีพิมพ์]. คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์.
- อรรถเศรษฐ์ ปรีดากรณ์. (2557). *ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง วงสีธรรมชาติ*. [วิทยานิพนธ์หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาศิลปศึกษาไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- Fringer on Board Games. (2561). *เกมการศึกษาที่สามารถจัดการเรียนรู้ได้จริง*. <https://www.facebook.com/FringerBG/>.