

การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้
แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม

เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์

เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1*

A DEVELOPMENT OF HISTORY LEARNING ACTIVITIES BY USING THE INQUIRY
METHOD (5Es) WITH USING CARD GAMES AND BOARD GAMES ON TIME
AND HISTORICAL ERAS TO ENHANCE ANALYTICAL THINKING
SYSTEM OF MATHAYOMSUKSA 1 STUDENTS

ดวงทิพย์ ฝโลปกรณ์¹

Duangtip Palopakorn¹

โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)¹

Maharakham University Demonstration School (Secondary)¹

Email : Duangtip.p@msu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียน และหลังเรียน โดยมีกลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบง่าย โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยการสุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกมแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ สถิติทดสอบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่ไม่เป็นอิสระออกจากกัน (t-test Dependent)

ผลการวิจัยพบว่า 1. แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) มีประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 77.69/75.51 สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ 2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ที่เรียนด้วยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม เรื่อง เวลาและ

การแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเพิ่มขึ้นจากก่อนเรียนอย่างมีนัยยะทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ : กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es); ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน; ทักษะการคิดวิเคราะห์

ABSTRACT

The study was aimed to 1) develop learning activities based on The Inquiry Method (5Es) with using card games and board games on time and historical eras to enhance analytical thinking skill of Mathayomsuksa 1 students of Mahasarakham University Demonstration School (Secondary) with the criteria 75/75, 2) compare the learning achievement before and after learning by using the inquiry method (5Es) with using card games and board games. The sample group was 39 students of Mathayomsuksa 1 students of Mahasarakham University Demonstration School (Secondary) in the first semester of academic year 2024 who were selected by Simple Random Sampling and the unit of randomization was by classes. The tools of the study included learning activities based on The Inquiry Method (5Es) with using card games and board games, learning achievement test, and analytical thinking test. The statistics used for data analysis were mean, percentage, and standard deviation while the statistics used for hypothesis testing was T-test Dependent.

The results are as following; 1. the learning activities based on The Inquiry Method (5Es) with using card games and board games on time and historical eras to enhance analytical thinking skill of Mathayomsuksa 1 students of Mahasarakham University Demonstration School (Secondary) reached the criteria E1/E2 which is equivalent to 77.69/75.51 and higher than specified. 2. Mathayomsuksa 1 students of Mahasarakham University Demonstration School (Secondary) who learned by using The Inquiry Method (5Es) with using card games and board games on time and historical eras earned higher learning achievement with the statistical significance at level .05.

Keywords : The Inquiry Method (5Es); Learning Achievement; Learning Achievement

1. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

การจัดการศึกษามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องทำให้เด็ก เยาวชน และผู้เรียนทุกคนตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ หมวดที่ 4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 22 ระบุไว้ว่า “การจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการ

ศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ” กระทรวงศึกษาธิการได้เล็งเห็นความสำคัญในการศึกษาสาระประวัติศาสตร์ จึงได้ปรับปรุงหลักสูตรสาระประวัติศาสตร์ขึ้นใหม่ การพัฒนาสาระประวัติศาสตร์ ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560 นี้ยังคงยึดหลักการพัฒนาการเรียนรู้ตามธรรมชาติของกลุ่มสาระและพัฒนาการในการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน กล่าวคือ ระดับประถมศึกษา ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวไปไกลตัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของทวีปต่างๆ ที่ส่งผลต่อกิจกรรมของมนุษย์ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลายผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับสาระประวัติศาสตร์ ที่มีความลุ่มลึกและทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2542)

จากที่กล่าวมาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าในการเรียนในสาระประวัติศาสตร์คาดหวังให้มีการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนและครอบคลุมถึงเรื่องของความตระหนักและผลกระทบจากสิ่งที่มนุษย์กระทำต่อธรรมชาติอีกด้วย การจัดการเรียนการสอนสาระประวัติศาสตร์จึงต้องดำเนินการที่จะส่งเสริมให้นักเรียนได้รับการพัฒนาที่สมบูรณ์เพื่อให้บรรลุเป้าหมายที่วางไว้ และแนวทางการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน มุ่งเน้นให้เห็นถึงการจัดการกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างเป็นระบบ และเน้นการปฏิบัติมากกว่าท่องจำ รวมไปถึงการแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจนเป็นนิสัย ทำให้มีความคิดกว้างขวาง สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้ศึกษาค้นคว้าเพื่อเป็นพื้นฐานในการเรียนรู้โลกอนาคตได้ดียิ่งขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2539) แนวคิดในเรื่องของการจัดการเรียนการสอน ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลางได้รับการยอมรับและมีการส่งเสริมมาโดยตลอด ตั้งแต่มีการเปลี่ยนแปลงหลักสูตรพุทธศักราช 2503 จนกระทั่งถึงหลักสูตรฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533 และยังมีกระแสผลักดันหลายประการ เช่น นโยบายการปฏิรูปการศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ ก็กำหนดยุทธศาสตร์การปฏิรูปการศึกษาที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง นโยบายการพัฒนาครูของคณะกรรมการข้าราชการครูก็ได้กำหนดระบบพัฒนาครู โดยนำระบบคุณภาพของครูที่ครูสภาได้พัฒนาขึ้น มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดระดับคุณภาพของครู โดยให้ครูจัดการเรียนการสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้มากขึ้น (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา, 2543)

การจัดการศึกษาภายใต้ปรัชญาปฏิรูปนิยม (Reconstructionism) มีความเชื่อว่าการศึกษาเป็นเครื่องมือโดยตรงสำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยกระบวนการเรียนรู้ต่างๆ เน้นให้ความสำคัญกับการสร้างผู้เรียนให้มีความเป็นพลเมือง ที่มีความรู้ ความเข้าใจ เพื่อนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงสังคม Active Learning เป็นลักษณะการเรียนรู้เชิงรุก เป็นการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ เรียนหรือดำเนินกิจกรรมต่างๆ ในการเรียนให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมาย เป็นวิธีการเรียนรู้ในระดับลึก ผู้เรียนจะสร้างความเข้าใจและค้นหาความหมายของเนื้อหาสาระโดยเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่สามารถบูรณาการความรู้ใหม่ที่ได้รับกับความรู้เก่าที่มี สามารถประเมิน ต่อเติมและสร้างเป็นแนวคิดของตนเอง ซึ่งแตกต่างจากวิธีการเรียนรู้ในระดับผิวเผิน ซึ่งเน้นการรับข้อมูลและจดจำข้อมูลเท่านั้น ผู้เรียนลักษณะนี้จะเป็นผู้เรียนที่เรียนรู้วิธีการเรียน (Learning How to Learn) เป็นผู้เรียนที่กระตือรือร้นและ มีทักษะที่สามารถเลือกรับ ข้อมูล วิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลได้อย่างมีระบบ (ปริยานุช พรหมภาสิต, 2559) โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่นำไปสู่การ

เปลี่ยนแปลงเชิงสังคมนั้น มีหลากหลายรูปแบบและหลากหลายเทคนิค วิธีการ ขึ้นอยู่ที่ครูผู้สอนจะเลือกใช้ในการพัฒนาผู้เรียน

การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Child-centered learning) คือ วิธีการสำคัญที่สามารถสร้างและพัฒนาผู้เรียน ให้เกิดคุณลักษณะต่างๆ ที่ต้องการในยุคโลกาภิวัตน์เนื่องจากการเป็นการจัดการเรียนการสอนที่ให้ความสำคัญกับผู้เรียน ส่งเสริมให้ผู้เรียนรู้จักเรียนรู้ด้วยตนเอง เรียนในเรื่องที่สอดคล้องกับความสามารถและความต้องการของตนเองและได้พัฒนาศักยภาพของตนเองอย่างเต็มที่ การสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ Inquiry Cycles (5 E) เป็นรูปแบบการเรียนการสอนที่ใช้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) ซึ่งกล่าวไว้ว่าเป็นกระบวนการที่นักเรียนจะต้องสืบค้นเสาะหา สำรวจตรวจสอบ และค้นคว้าด้วยวิธีการต่างๆ จนทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ และเกิดการรับรู้ความรู้นั้นอย่างมีความหมาย จึงจะสามารถสร้างเป็นองค์ความรู้ของนักเรียนเอง และเก็บเป็นข้อมูลไว้ในสมองได้อย่างยาวนาน สามารถนำมาใช้ได้เมื่อมีสถานการณ์ใดๆ มาเผชิญหน้า (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2546) ซึ่งการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้เป็นการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน เป็นฝ่ายรับความรู้ (Passive Learning) เพราะกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำโดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้ได้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บความจำในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ผลการเรียนรู้อยู่คงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่าระยะยาวกว่าการสอนแบบให้นักเรียนท่องจำจากเหตุผลที่นำเสนอข้างต้น ดังนั้นผู้วิจัยต้องการศึกษาการจัดการเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ว่าจะทำให้ให้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีผลการเรียนรู้ทางการเรียนวิชา ประวัติศาสตร์ยิ่งขึ้นหรือไม่ เนื่องจากเชื่อว่ารูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบใฝ่รู้ (Active Learning) ด้วยการใช้การเรียนการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) จะส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถพัฒนาทักษะการเรียนรู้ที่ดีได้

รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐาน (Game-Based Learning) หรือใช้คำย่อว่า GBL เป็นส่วนหนึ่งของรูปแบบที่ช่วยพัฒนาสังคมให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยเป็นการนำจิตวิทยาที่เกี่ยวข้องกับแรงจูงใจมาใช้เป็นฐานของเกมโดยให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการสื่อสารทางการศึกษาด้วยการเล่นและมีรูปแบบไม่ตายตัว (ธีระวุฒิ ศรีมั่งละ, 2563) สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2550) ที่ได้ให้ความหมายของการใช้เกมเพื่อการเรียนรู้ไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ โดยการ ให้นักเรียนเล่นตามเกมกติกา และเนื้อหาและข้อมูลของเกม พฤติกรรมการเล่น และผลของการเล่นเกมของนักเรียนมาใช้ในการสรุปการเรียนรู้โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยนักเรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้ประสบการณ์ตรง เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมสูงอนึ่ง เกมที่ใช้กับการเรียนรู้หรือการศึกษานั้น จะแตกต่างจากเกมทั่วไปที่จะเน้นให้ความสำคัญกับความสนุก ความเพลิดเพลิน แต่เกมเพื่อการเรียนรู้หรือการศึกษา จะเน้นให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคล และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายนอกนั้นเอง การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวที่ใช้รูปแบบเกมเพื่อการเรียนรู้ มีหลาย

ประเภท เช่น เกมการ์ด เกมกระดาน(บอร์ดเกม) เกมนำเข้าสู่บทเรียน เกมทดสอบ และเกมสนทนากการ เป็นต้น ซึ่งรูปแบบและวิธีการจะแตกต่างกันออกไปอย่างหลากหลาย

บริบทด้านการศึกษาประวัติศาสตร์ในโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) พบว่า เนื่องจากจำนวนคาบในการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรน้อย ส่งผลทำให้กิจกรรมในการเรียนมีเวลาจำกัดและต้องจัดกิจกรรมแต่เพียงในห้องเรียน นักเรียนศึกษาประวัติศาสตร์จากหนังสือเป็นหลัก นักเรียนไม่ได้มีกิจกรรมที่มีส่วนร่วมกับการจัดการเรียนการสอน ไม่มีการเสริมกิจกรรมเพิ่มความสนุกสนาน การด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจในการจัดการศึกษาที่พัฒนารูปแบบการเรียนรู้อย่างที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่สามารถบูรณาการความรู้ใหม่ที่ได้รับ ให้ผู้เรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมใน กระบวนการ เพื่อให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียนและผู้เรียน เน้นการเรียนรู้จากการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ขึ้นได้ด้วยตนเอง จากเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้เลือกที่จะพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้ เกมการ์ดและบอร์ดเกม เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มาใช้พัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสมรรถนะสำคัญด้าน ทักษะการคิดวิเคราะห์ ให้อยู่ในระดับที่สูงยิ่งขึ้นกว่าเดิม ซึ่งจะนำไปสู่การที่ครูผู้สอนสามารถจัด กิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนิน ชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์ที่ยั่งยืนได้ต่อไป

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อพัฒนาแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการ ใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการ คิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75

2.2 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาประวัติศาสตร์ ก่อนและหลังการจัดการ เรียนรู้โดยใช้วิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม)

2.3 เพื่อศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบสืบเสาะ ความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม)

3. ประโยชน์ที่รับจากการวิจัย

เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้ เกมการ์ดและบอร์ดเกม เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิด วิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และเป็นการกระตุ้นส่งเสริมให้ครูผู้สอนได้พัฒนาแนวทาง ในการแสวงหานวัตกรรม ตลอดจนเทคนิควิธีการสอนใหม่ มาใช้ในการสอนวิชาประวัติศาสตร์ให้เกิด ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

4. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยดังนี้ ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2567 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มัธยม) ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 2 ห้องเรียน จำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 79 คน ประกอบด้วย ห้องทดลองใช้ (Try out) จำนวน 1 ห้อง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/3 และห้องทดลองจริง จำนวน 1 ห้อง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/1 ที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ตำบลขามเรียง อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดมหาสารคาม สังกัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม จำนวน 39 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling)

เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเนื้อหากลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)

ตัวแปรในการวิจัย ตัวแปรอิสระ ได้แก่ กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ตัวแปรตาม ได้แก่ 1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) ทักษะการคิดวิเคราะห์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) แผนการจัดการเรียนรู้ ที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เวลา และการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ จำนวน 4 แผน ใช้เวลาในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 4 ครั้ง รวมทั้งสิ้น 4 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ซึ่งผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ มีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้เท่ากับ 4.86 แสดงว่า แผนการจัดการเรียนรู้มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด และมีค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของมัลติมีเดียเท่ากับ 4.70 แสดงว่า มัลติมีเดียที่นำมาใช้ มีความเหมาะสมระดับมากที่สุด

2) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เป็นแบบทดสอบประเภทปรนัย ชนิด เลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกรายข้ออยู่ระหว่าง 0.25 ถึง 0.44 มีค่าความเชื่อมั่นทั้ง ฉบับอยู่ที่ 0.869

3) แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ประเภทอัตนัย จำนวน 4 ข้อ มีค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 0.56 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.64 ถึง 0.75

ขั้นตอนการวิจัย

1) ทำการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างห้อง 1/3 ด้วยแบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพมาแล้ว จำนวน 20 ข้อ จำนวน 1 ชุด แล้วทำการเก็บข้อมูลผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนก่อนเรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

2) ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) จำนวน 4 แผน แผนละ 1 ชั่วโมง

3) ทำการทดสอบหลังเรียน (Post-test) ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ฉบับเดียวกับ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน แล้วทำการเก็บข้อมูลผลการสอบไว้เป็นคะแนนทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นต่อไป

4) ทำการวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้วยแบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ชนิดอัตนัย จำนวน 4 ข้อ แล้วทำการเก็บข้อมูลไว้เพื่อนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) หาค่าประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลา และการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่าย มัธยม) ตามเกณฑ์ 75/75

2) เปรียบเทียบความแตกต่างของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังเรียน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม)

3) หาระดับคุณภาพของทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่าย มัธยม)

5. ผลการวิจัย

5.1 ผลการวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม) ให้เป็นไปตามเกณฑ์ 75/75 ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ประสิทธิภาพของแผนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม)

ผลการเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ร้อยละของคะแนนเฉลี่ย
ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1)	30	13.254	3.63	77.69
ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2)	30	22.42	2.45	75.51
ประสิทธิภาพของของแผนการจัดการเรียนรู้ (E1/E2) เท่ากับ 77.69/75.51				

จากตารางที่ 1 พบว่า ประสิทธิภาพของกระบวนการ (E1) เท่ากับ 77.69 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) เท่ากับ 75.51 ดังนั้น ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลา

และการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม) (E1/ E2) เท่ากับ 77.69/75.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนด

5.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม)

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน และหลังเรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม)

การทดสอบ	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	df	t	p
ก่อนเรียน	39	30	8.87	2.12	39	18.24*	.00*
หลังเรียน	39	30	15.10	1.52	39		

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 2 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม) มีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนเฉลี่ย 8.87 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.12 และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 15.10 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.52 มีค่า t เท่ากับ 18.24 และมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

5.3 ผลการวิเคราะห์ทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม)

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ทักษะการคิดวิเคราะห์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม)

รายการประเมิน	จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S.D.	ระดับทักษะการคิดวิเคราะห์
ทักษะการคิดวิเคราะห์	39	20	16.14	3.17	ดี

จากตารางที่ 3 พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) มีคะแนน

ทักษะการคิดวิเคราะห์โดยเฉลี่ย เท่ากับ 16.14 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.17 การแปรผลอยู่ในระดับดี

6. อภิปรายผลการวิจัย

6.1 แผนการจัดการเรียนรู้ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม) มีประสิทธิภาพ (E1/ E2) เท่ากับ 77.67/75.51 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 75/75 ที่กำหนดไว้ จากผลการวิจัยข้างต้น พบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้แบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) มีคะแนนจากแบบทดสอบย่อยประจำแผนการจัดการเรียนรู้ และแบบฝึกหัด หลังกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งคะแนนจากทั้งสองอย่างนี้ได้นำมาใช้คำนวณค่าประสิทธิภาพของกระบวนการ E1 ได้ผลลัพธ์ออกมาคิดเป็นร้อยละ 77.67 ถือว่าได้คะแนนเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ตามเกณฑ์ที่ ผู้วิจัยได้ตั้งไว้ และยังได้คะแนนจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียน ที่นำมาใช้คำนวณค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ E2 ได้ผลลัพธ์ออกมาคิดเป็นร้อยละ 75.51 ซึ่งถือว่าได้คะแนนเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 75 ซึ่งตรงกับความมุ่งหมายของวิจัยข้อที่ 1 คือ แผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 75/75 เป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งไว้ และสะท้อนให้เห็นว่า แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นมานั้น สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลให้ผู้เรียนสามารถเกิดการพัฒนาด้านผลสัมฤทธิ์ในทางการเรียนเพิ่มขึ้นได้ต่อไป การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้ อาจเนื่องมาจากแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 4 แผน ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น ผ่านขั้นตอนในการจัดทำอย่างเป็นระบบ มีการตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบโครงสร้างแผนฯ และกิจกรรมที่ใช้ในแผนการจัดการเรียนรู้โดยอาจารย์ประจำวิชา กลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ และมีการตรวจสอบความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ โดยผู้เชี่ยวชาญ มีการนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปทำการทดลองใช้ (Try Out) และทำการปรับปรุงแก้ไขตามข้อจำกัดที่พบมีการศึกษาองค์ประกอบของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ดี ซึ่งผู้วิจัยก็ได้ดำเนินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีการระบุจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมครบทั้ง 3 ด้าน ตรงตามมาตรฐาน และตัวชี้วัดของหลักสูตรฯ มีการวิเคราะห์หลักสูตรแกนกลางฯ เพื่อให้ทราบถึงสาระการเรียนรู้แกนกลาง สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีการศึกษาเทคนิควิธีการใน การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่ระบุไว้ในเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ มีการวางแผนในการ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียน

ทั้งนี้ประสิทธิภาพส่งผลมาจาก ผู้วิจัยได้ทำการเลือกรูปแบบการจัดการ เรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นรูปแบบการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษา ค้นคว้า ร่วมกิจกรรมกลุ่ม แลกเปลี่ยนและอภิปรายภายในกลุ่มตามลำดับขั้นตอนการสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น คือ ขั้นที่ 1 การสร้างความ สนใจ (Engagement), ขั้นที่ 2 การสำรวจและ ค้นหา (Exploration), ขั้นที่ 3 การอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation), ขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) ขั้นที่ 5 การประเมินผล (Evaluation) ทำให้ผู้เรียนได้เป็นผู้สืบค้นข้อมูลเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติ (Learning by Doing) มีการเพิ่มกิจกรรมเกมการ์ดและบอร์ดเกม

เพื่อความสนุกสนานในการจัดกิจกรรม ถือเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ Active Learning ตอบโจทย์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ปฏิภาณ สร้างคำ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ไทยสมัยประชาธิปไตย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดย การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้รายวิชาประวัติศาสตร์แบบสืบเสาะหา ความรู้ 5 ขั้น เป็นการจัดการเรียนที่เน้น การจัดสภาพแวดล้อมทางการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาความรู้ควบคู่ไปกับการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เพิ่มความมั่นใจและตระหนักถึงคุณค่าของตนเอง เกิดความสนุกสนานในการเรียนรู้จนก่อให้เกิดความพึงพอใจในการเรียน และการนำเอาเกมการ์ดและบอร์ดเกมมาประกอบกิจกรรม สอดคล้องกับ ธีระวุฒิ ศรีมั่งละ (2563) ที่กล่าวว่าผลของการเล่นเกมของนักเรียนมาใช้ในการสรุปการเรียนรู้โดยมีจุดประสงค์เพื่อช่วยให้นักเรียนได้เรียนรู้เรื่องต่างๆ อย่างสนุกสนานและท้าทายความสามารถ โดยนักเรียนเป็นผู้เล่นเอง ทำให้ได้ประสบการณ์ตรง เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมสูงหนึ่ง เกมที่ใช้กับการเรียนรู้หรือการศึกษานั้น จะแตกต่างจากเกมทั่วไป เกมทั่วไปจะเน้นให้ความสำคัญกับความสนุก ความเพลิดเพลิน และความสัมพันธ์ แต่เกมเพื่อการเรียนรู้หรือการศึกษา จะเน้นให้ความสำคัญต่อการเปลี่ยนแปลงภายในตัวบุคคล และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงภายนอกนั่นเอง

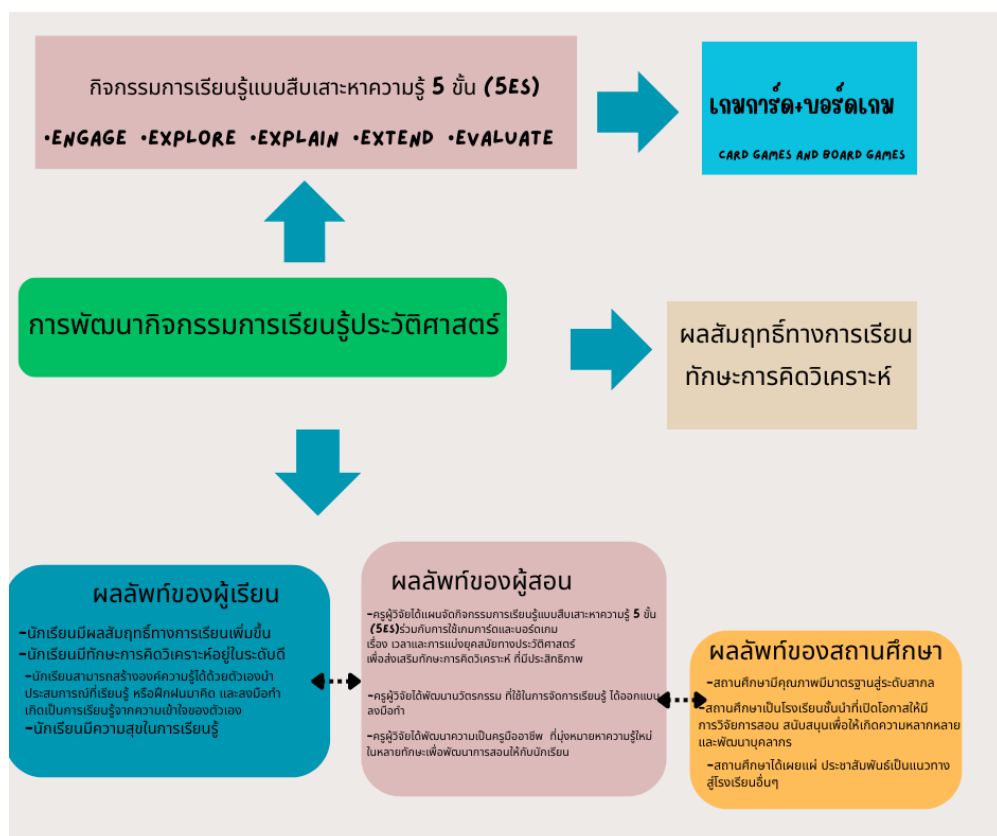
6.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย ข้อที่ 2 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนก่อนและหลังการจัดการเรียนรู้โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม วิชาประวัติศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) พบว่า หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน จากผลการวิจัยพบว่า มีคะแนนค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียน เท่ากับ 8.87 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2.12 และค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน เท่ากับ 15.10 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.52 มีค่า t เท่ากับ 18.24 และมีค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การที่ผลการวิจัยปรากฏเช่นนี้อาจเนื่องมาจากกิจกรรมการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นนั้น สามารถไปช่วยพัฒนาระดับความรู้ ความเข้าใจในบทเรียนให้กับนักเรียนได้มากขึ้น รวมไปถึงช่วยส่งเสริมให้เกิดทักษะ และคุณลักษณะอันพึง ประสงค์ให้เกิดขึ้นในตัวของผู้เรียนได้ จึงทำให้นักเรียนมีคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนที่เพิ่มสูงขึ้น กว่าตอนก่อนเรียนในเรื่องนั้นๆ การนำสื่อ ประกอบการสอนเช่นกิจกรรมเกมการ์ด บอร์ดเกมส์ สื่อทำมือ กิจกรรมใบงาน มีความหลากหลาย ทำให้นักเรียนมีความสนใจต่อการร่วมกิจกรรมใน ชั้นเรียน ทำให้การเรียนรู้ น่าสนใจ เชื่อมโยงองค์ ความรู้ได้ผ่านกิจกรรม จนส่งผลให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5 ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ เดือนเพ็ญ สังข์งาม (2563) ที่ได้ศึกษาการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระประวัติศาสตร์ เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ ที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสาระประวัติศาสตร์ เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้

6.3 การศึกษาทักษะการคิดวิเคราะห์ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) โดยใช้แบบวัดทักษะการคิดวิเคราะห์ ประเภทอัตโนมัติ

จำนวน 4 ข้อ ที่มีค่าความยาก อยู่ระหว่าง 0.40 ถึง 0.56 มีค่าอำนาจจำแนกรายข้อ อยู่ระหว่าง 0.64 ถึง 0.75 พบว่า นักเรียนที่มีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์โดยเฉลี่ย เท่ากับ 16.16 คะแนน จากคะแนนเต็ม 20 คะแนน โดยมี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 3.11 ซึ่งมีการแปรผลอยู่ในระดับดี สอดคล้องกับ กนกพลอย มีชาญ และคณะ (2565) ได้ศึกษาการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง รอบรู้ภูมิศาสตร์ โดยใช้แผนผังความคิด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3 ผลการวิจัยพบว่า ทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนหลังจากผ่านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบแผนผังความคิด ในวงจรปฏิบัติการที่ 1 นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ เท่ากับร้อยละ 61.48 อยู่ในระดับพอใช้ โดยมีนักเรียนที่คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 จำนวน 9 คน และวงจรปฏิบัติการที่ 2 ผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดแทรกเทคนิคการสอนมุ่งเน้นการทำงานเป็นกลุ่มและใช้สื่อสังคมออนไลน์เข้ามาช่วยในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ทำให้นักเรียนมีคะแนนทักษะการคิดวิเคราะห์ถึงเกณฑ์ร้อยละ 70 ครบทุกคน เท่ากับร้อยละ 84.81 อยู่ในระดับดี ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เรื่อง รอบรู้ภูมิศาสตร์ โดยใช้แผนผังความคิดร่วมกับการทำงานกลุ่มในวงจรปฏิบัติการที่ 2 ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 สามารถพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ทางการเรียนได้ขึ้น

7. องค์ความรู้ใหม่

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม(ฝ่ายมัธยม) ดังนี้



8. ข้อเสนอแนะ

8.1 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

8.1.1 การวิจัยและจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E) ควรเน้นการปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทและผู้เรียน การศึกษาผลกระทบของการจัดกิจกรรมแบบสืบเสาะหาความรู้ควบคู่กับตัวแปรอื่นๆ เช่น ความคิดสร้างสรรค์ และการเปรียบเทียบผลลัพธ์กับการสอนรูปแบบอื่นๆ ส่งเสริมการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้

8.1.2 สนับสนุนการพัฒนาหลักสูตรและสื่อการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับรูปแบบการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น โดยเน้นการออกแบบกิจกรรมที่ทำท่ายและกระตุ้นการคิดวิเคราะห์

8.1.3 ฝึกอบรมครูจัดอบรมครูเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น ให้มีความเข้าใจและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

8.1.4 สร้างเครือข่ายความร่วมมือส่งเสริมการสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา นักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ สนับสนุนการวิจัยเปรียบเทียบ

8.1.5 ส่งเสริมการวิจัยเปรียบเทียบผลการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น กับวิธีการสอนอื่นๆ เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้

8.2 ข้อเสนอแนะสำหรับผู้ปฏิบัติ

8.2.1 การจัดการเรียนรู้โดยใช้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5Es) ร่วมกับการใช้เกมการ์ดและบอร์ดเกม เรื่อง เวลาและการแบ่งยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม (ฝ่ายมัธยม) ครูผู้สอนต้องทำความเข้าใจลำดับการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ทั้ง 5 ขั้นตอนให้เข้าใจชัดเจนจึงจะไม่มีผลกระทบต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

8.2.2 การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ในขั้นที่ 4 การขยายความรู้ (Elaboration) ครูผู้สอนต้องเชื่อมโยงความรู้เดิมที่ผู้เรียนได้สืบเสาะหาความรู้เข้ากับสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ และเชื่อมโยงองค์ความรู้ที่ได้เข้ากับการประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

8.2.3 การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ครูผู้สอนควรลดบทบาทการสอนลง ต้องเป็นผู้แนะนำ อำนวยความสะดวกในการแสวงหาความรู้และส่งเสริมการเรียนรู้ การแก้ปัญหาของนักเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีความมั่นใจและเชื่อมั่นในตัวเอง สามารถเห็นศักยภาพของตัวเอง รับผิดชอบในบทบาทหน้าที่ของ สมาชิกกลุ่มอย่างเต็มความสามารถ

8.2.4 จัดหาอำนวยการเรียนรู้และสื่อการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนใช้ในการศึกษาค้นคว้าความรู้จะต้องจัดหาให้เพียงพอ โดยคำนึงถึงความถูกต้อง สะดวกในการใช้และเหมาะสมกับเนื้อหาในบทเรียน

8.2.5 การจัดการเรียนรู้การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มีกิจกรรมที่หลากหลาย ครูผู้สอนควรมีการกำหนดเวลาในแต่ละกิจกรรมเพื่อให้กระบวนการเรียนรู้ดำเนินไปในระยะเวลาที่กำหนดและ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์

8.3 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

8.3.1 ควรทำการศึกษาเกี่ยวกับตัวแปรอื่นๆ นอกเหนือจากผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งอาจจะ เป็นความพึงพอใจ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน หรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์สำคัญของผู้เรียน

8.3.2 ในการจัดการเรียนการสอนควรเลือกใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ให้ เหมาะสมตามให้หัวข้อ เพื่อประโยชน์ในการเรียนรู้ของผู้เรียน

8.3.3 ในการจัดการเรียนรู้ควรมีการเปรียบเทียบการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) กับการจัดการเรียนรู้แบบอื่นๆ

8.3.4 ควรนำกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5Es) ไปใช้กับ ผู้เรียนระดับชั้นอื่นๆ ทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาหรือกลุ่มสาระต่างๆ ที่มีความเหมาะสม เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ สังคม คณิตศาสตร์ เป็นต้น

9. บรรณานุกรม

- กนกพลอย มีชาญ, ปิยลักษณ์ โพธิวรรณ, ทชชวัฒน์ เหล่าสุวรรณ. (2567). การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ เรื่อง รอบรู้ภูมิศาสตร์ โดยใช้แผนผังความคิด ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาชั้นปีที่ 3. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. 14(2). 95–106.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2542). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จันทร์ทิพย์ มีแสงพันธ์. (2562). การพัฒนาทักษะทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี โดยการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการสเต็มผ่านกระบวนการสืบเสาะหาความรู้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. บัณฑิตวิทยาลัย : มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชวลิต. ชูกำแพง. (2553). การวิจัยหลักสูตรและการสอน. พิมพ์ครั้งที่ 2. มหาสารคาม : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- เดือนเพ็ญ สังข์งาม. (2563). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สาระประวัติศาสตร์ เรื่อง ทวีปอเมริกาเหนือ ที่จัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญาครุศาสตรมหาบัณฑิต. คณะครุศาสตร์ : มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย.
- ธีระวุฒิ ศรีมงคล. (2562). บอร์ดเกมกับการสอนประวัติศาสตร์. สืบค้นเมื่อ 24 พฤษภาคม 2567. จาก <https://www.gotoknow.org/posts/659998>
- ปฎิภาณ สร้างคำ. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เรื่อง พัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ไทยสมัย ประชาธิปไตย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โดยการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5 ขั้น (5E). มหาสารคาม : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

- ปริญญ์ พรหมภาสิต และคณะ. (2557). **การจัดการความรู้เพื่อสร้างความรู้ในการพัฒนาการเรียนการสอนแบบ PBL หรือ Problem-Based Learning และ Project-Based Learning โดยการบูรณาการรายวิชาในหลักสูตร ประจำปีการศึกษา 2557**. กำแพงเพชร : คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร.
- วิจารณ์ พานิช. (2554). **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : ตาปลาพับลิเคชั่น จำกัด.
- สุรพล ธรรมร่มดี, ทศนีย์ จันอินทร์ และคงกฤษ ไตรยางค์. (2553). **อาศรมศิลป์วิจัย: การวิจัยและพัฒนาชุมชนแห่งการเรียนรู้ แนวจิตตปัญญา**. นครปฐม : เอมี เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด.
- Christopher D. W. and other. (2009). The relative effects and equity of inquiry-based and commonplace science teaching on students' knowledge, reasoning, and argumentation. **Journal of Research in Science Teaching**. 47(3). 276-301.
- Corcoran, T. B. (1995). **Transforming professional development for teachers: A guide for state policymakers**. Washington, DC : National Governors Association.