

# ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ ในท้องถิ่นเพื่อพัฒนาทักษะการวิจัย สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

## Outcomes of an Arrangement of a Research-Based Learning Activities with the Use of Local Learning Resources to Develop Research Skills for Secondary 4 Students

กฤตชัย ชุมแสง<sup>1</sup>

Krittachai Chumsaeng

โรงเรียนนครขอนแก่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาขอนแก่น

Nakorn Khon Kaen School, The Secondary Educational Service Area Office Khon Kaen

E-mail: krittachai121@gmail.com

Date Received: 3 October 2023 Date Revised: 24 May 2024

Date Accepted: 24 May 2024 Date Published online: 27 June 2024

### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการวิจัยของผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น และ 2) ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น วิทยานิพนธ์ประวัติศาสตร์ รหัสวิชา ส31103 เป็นการวิจัยรูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องเรียนที่ 1 โรงเรียนนครขอนแก่น ที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบยกลกลุ่ม (Cluster random sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 5 แผน รวมจำนวน 10 ชั่วโมง (แบบในเวลาเรียน) และใช้เวลานอกเวลาเรียนจำนวน 6 ชั่วโมง 2) แบบประเมินทักษะการวิจัยของผู้เรียน และ 3) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ผลการวิจัยพบว่า

1. ทักษะการวิจัยของผู้เรียนอยู่ในระดับดี เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือ ทักษะการระบุปัญหาวิจัย รองลงมา ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ด้านวางแผนการเก็บ

<sup>1</sup> ว่าที่ร้อยเอก ครูชำนาญการพิเศษ

Acting Captain, Senior Professional Level Teachers

รวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน และด้านการรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมและมีคุณภาพตามลำดับ

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนที่ผ่านเกณฑ์ ร้อยละ 80 คิดเป็นร้อยละ 82.50 และมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.75 นอกจากนี้การเชื่อมโยงบทเรียนไปสู่ชุมชนท้องถิ่น ยังช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกห้องเรียนเป็นการใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยนำทุนทางวัฒนธรรมที่มีอยู่มาออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่ฝึกให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ตลอดชีวิต

**คำสำคัญ:** ทักษะการวิจัย การเรียนรู้แบบวิจัยเป็นฐาน แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

### Abstract

This research aims to: 1) study the research skills of students from an arrangement of research-based learning activities combined with the use of local learning resources, and 2) study the academic achievement of students from the arrangement of research-based learning activities with the use of local learning resources in the history course SC31103. This research is a one-group experimental study with the samples of 40 secondary 4 class 1 students from Nakhon Khon Kaen School who are studying in the first semester of the academic year 2023. These samples were obtained by using the cluster random sampling method. The tools used in the research include 1) five learning management plans totaling 10 hours (during class time) and 6 hours outside of class time, 2) a student's research skills assessment form, and 3) an academic achievement test. The findings of the research found that:

1. Students' research skills are at a good level. When considering each aspect, it was found that the skill with the highest average was research problem identification skill, followed by data collection and analytical skills, data collection planning for hypothesis tests, and data collection by using appropriate and quality tools.

2. Academic achievement of secondary 4 students who passed the 80 percent criteria accounted for 82.50 percent, and the average score was 80.75 percent. In addition, connecting lessons to the local community also helps learners gain experience outside of the classroom. It is community-based learning. This could be done by using existing cultural capital to design and organize learning that allows students to practice using research procedures as a tool for lifelong learning.

**Keywords:** Research skills, Research based learning, Local learning resources, Academic achievement.

## บทนำ

การมุ่งยกระดับศักยภาพของประเทศไทยในหลากหลายมิติได้กำหนดไว้ในยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่จะต้องพัฒนาคนไทยทุกช่วงวัยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพ สร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ซึ่งการพัฒนาประเทศในช่วงระยะเวลาของยุทธศาสตร์ชาตินั้นการสร้างสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ไปพร้อมกับการพัฒนาคนไทยให้มีความพร้อมทั้ง กาย ใจ สติปัญญา มีพัฒนาการที่รอบด้านและมีสุขภาวะที่ดีในทุกช่วงวัย มีจิตสาธารณะรับผิดชอบต่อสังคมและผู้อื่น มัธยัสถ์ อุดม โอ้ออม อารี มีวินัย รักษาศีลธรรม และเป็นพลเมืองดีของชาติ มีหลักคิดที่ถูกต้อง มีทักษะที่จำเป็นในศตวรรษที่ 21 มีนิสัยรักการเรียนรู้และการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สู่การเป็นคนไทยที่มีทักษะการคิดขั้นสูง เป็นนวัตกรรม นวัตกรรม มีสัมมาชีพตามความถนัดของตนเอง โดยดึงเอาพลังของภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชนท้องถิ่นมาร่วมขับเคลื่อน โดยการสนับสนุนการรวมตัวของประชาชนในการร่วมคิดร่วมทำเพื่อส่วนรวม พัฒนาบทรฐานทุนทางสังคมและวัฒนธรรม และสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสร้างสรรค์เพื่อรองรับสังคมยุคดิจิทัล รวมถึงการสร้างภูมิคุ้มกันทางปัญญาให้กับชุมชน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561, น. 8) การพัฒนาคนไทยให้เป็นคนดี เก่ง และมีคุณภาพตามเจตนารมณ์ของยุทธศาสตร์ชาติจึงได้ถูกกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) ที่ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความสามารถของบุคคลและสังคมในการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งเพื่อสนับสนุนให้ประเทศสามารถเติบโตได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน ส่งเสริมการประยุกต์ใช้องค์ความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีสมัยใหม่และความคิดสร้างสรรค์ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2565, น. ข) เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

การส่งอิทธิพลของการก้าวเข้าสู่สังคมหลังดิจิทัล (Post digital Society) ได้ส่งผลต่อสถานภาพการสอนสังคมศึกษาเพื่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคต ที่ต้องบูรณาการเชิงสหวิทยาการเพื่อปลูกฝังความเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพ การออกแบบการสอน (Teaching Design) ด้วยวิธีการของสังคมศึกษามาสร้างหลักการ มโนทัศน์ และเนื้อหาสาระในกลุ่มวิชาสังคมศาสตร์เพื่อใช้ในการกำหนดจุดมุ่งหมายของสาขาวิชา จัดลำดับเนื้อหาสาระ ออกแบบการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผล เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีสมรรถนะตามที่สังคมต้องการ การสอนสังคมศึกษาในสถานการณ์พลิกผัน (Disruptive Education) จึงมุ่งที่การปรับเปลี่ยนวิธีคิดของผู้สอนที่ต้องเป็นผู้จัดการเรียนรู้ มิใช่ผู้สั่งสอน (ชรินทร์ มั่งคั่ง, 2565, น. 1) ตามบริบทสังคมในปัจจุบันที่แตกต่างจากอดีตที่การศึกษาไทยก่อนถึงศตวรรษที่ 21 ภาพรวมด้านการจัดการเรียนการสอนเป็นการสอนโดนเน้นการอธิบาย บรรยายที่เน้นครูเป็นศูนย์กลาง และเป็นการบรรยายประกอบสื่อการสอน (พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์, 2560, น. 304) เปลี่ยนมาเป็นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ที่เป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ซึ่งจำเป็นที่จะต้องลดบทบาทของผู้สอน

แต่เพิ่มบทบาทของผู้เรียนให้มากยิ่งขึ้น เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนได้ลงมือทำและได้คิดในสิ่งที่ทำลงไปเพื่อเป็นการสร้างประสบการณ์ตรงให้เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน โดยผู้เรียนจะมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนและครูด้วยการลงมือทำกิจกรรมร่วมกันทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน จากนั้นก็สร้างองค์ความรู้ขึ้นจากสิ่งที่ได้ลงมือทำนั้นผ่านการฟัง การพูด การอ่าน การเขียน การอภิปรายและการสะท้อนคิดเพื่อสร้างความหมายกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ (กมล โปธิเย็น, 2564, น. 11) การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในลักษณะดังกล่าวจึงเป็นรูปแบบวิธีการที่สอดคล้องกับสังคมปัจจุบันที่มีรากฐานมาจากการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง หรือ คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist Theory) ที่มีความเชื่อว่าผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ของตนเอง (Construct their own knowledge) จากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว (พัชรพร ศุภกิจ, 2559, น. 11)

เมื่อมาพิจารณาสภาพการสอนประวัติศาสตร์ในปัจจุบัน พบว่า การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์มีปัญหาเกี่ยวกับรูปแบบและวิธีการ ครูผู้สอนเน้นการสอนแบบบรรยายใช้สื่อการสอนจากหนังสือเป็นหลัก สื่อการเรียนรู้จากท้องถิ่นและปราชญ์ชุมชนไม่ได้นำมาใช้ในการสอนเท่าที่ควร ดังนั้นแนวทางการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง ตระหนักถึงความสำคัญของวัฒนธรรมและทำงานร่วมกับคนในชุมชนอย่างเป็นระบบ (จุฑามาศ อนุกุลวรรธนะ ชรินทร์ มั่งคั่ง และแสวง แสนบุตร, 2564, น. 24) การจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่ชุมชนท้องถิ่นจึงจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นอกห้องเรียนและนำมาสู่ประสบการณ์ในโรงเรียนของผู้เรียนในที่สุด

การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นเป็นการจัดการเรียนรู้ที่สามารถตอบสนองต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้ เนื่องจากเป็นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เกิดกระบวนการศึกษาค้นคว้าหาความรู้หรือแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในการศึกษาหรือแก้ปัญหานั้น (มณฑา ชุ่มสุคนธ์, 2564, น. 98) ซึ่งสอดคล้องกับสภาพการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาประวัติศาสตร์ ที่จะต้องจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ตามกระบวนการวิจัย เพื่อเรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้ให้สามารถนำไปใช้ในการค้นคว้าหาความรู้ที่มีอยู่รอบตัวและเกิดขึ้นได้ตลอดเวลา (สิทธิพล อาจอินทร์, 2563, น. 110) วิธีการนี้จึงช่วยให้ผู้เรียนมีเครื่องมือในการเรียนรู้ตลอดชีวิต จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและมีความหมายต่อตนเอง ถือเป็นภารกิจผู้เรียนให้รู้จักวิธีการศึกษาหาความรู้อย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับทิศทางในอนาคตที่ลักษณะการศึกษาไทยที่พึงประสงค์ประการหนึ่งที่สำคัญคือการส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยีนวัตกรรมเป็นเครื่องมือแสวงหาความรู้และการเรียนรู้ได้อย่างรู้เท่าทัน กระบวนการดังกล่าวจะช่วยให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิจัยที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนการทำงานอย่างเป็นขั้นตอน การคิดอย่างมีวิจารณญาณและเป็นระบบ การคิดวิเคราะห์ข้อมูล การค้นคว้าข้อมูล การวัดและประเมินผล การค้นหาวิธีการต่าง ๆ เพื่อนำมาแก้ไขปัญหา นำมาสู่องค์ความรู้ใหม่ (พัชรภรณ์ พิลาสมบัติ และดวงกมล จงเจริญ, 2565, น. 170) ซึ่งผลจากการศึกษาวิจัยของสุกัลยา ทิมรุธ และเอี่ยมพร หลินเจริญ (2564 น. 240) พบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง ชีวิตในสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

นักเรียนมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจต่อกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานในระดับมากที่สุด ซึ่งผู้เรียนสามารถนำความรู้ดังกล่าวมาต่อยอดและถ่ายทอดเป็นองค์ความรู้แก่บุคคลทั่วไปได้อีกด้วย การพัฒนาผู้เรียนดังที่กล่าวมาข้างต้นยังถือเป็นการใช้ทุนทางวัฒนธรรมของท้องถิ่นที่มีอยู่นำมาออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่สนองต่อการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เพื่อพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่จะเติบโตเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศ

จากภูมิหลังที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดว่าการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 เป็นการนำเอาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน 5 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวางแผนการเรียนรู้ 3) การค้นคว้าหาคำตอบ 4) การวิเคราะห์และสรุปผล และ 5) การนำเสนอและประเมิน ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ซึ่งเป็นลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน จะทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิจัย และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สูงขึ้น อีกทั้งยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย ซึ่งเป็นไปตามยุทธศาสตร์ชาติที่ต้องการให้คนไทยมีความพร้อมด้านร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการมีทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การพัฒนาให้ผู้เรียนเกิดทักษะการวิจัย โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น จะช่วยเตรียมความพร้อมเยาวชนไทยให้เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศต่อไป

## การทบทวนวรรณกรรม

**1. การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน** มีนักวิชาการและนักการศึกษาได้ให้แนวคิดและความหมายเอาไว้ ได้แก่ กิตติศักดิ์ อร่ามเรือง (2564, น. 21) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการนำกระบวนการวิจัยมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ โดยนำเอากระบวนการทางการวิจัยมาเป็นเครื่องมือเพื่อให้ผู้เรียนได้แสวงหาความรู้ พัฒนาทักษะกระบวนการทางการวิจัยตามที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แขมมณี (2564, น. 144-145) ที่กล่าวว่าเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนใช้กระบวนการวิจัย หรือผลการวิจัยเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้เนื้อหาสาระต่าง ๆ สอดคล้องกับมณฑา ชุ่มสุคนธ์ (2564, น. 175-177) ที่ได้ให้ความหมายว่าเป็นการนำกระบวนการวิจัยหรือผลการวิจัยมาเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ หรือนำเอากระบวนการวิจัยมาเป็นเครื่องมือในการแสวงหาความรู้ และสอดคล้องกับจุไรรัตน์ วงศ์ไชย (2565, น. 9) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวจะทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะกระบวนการคิดระดับสูงเป็นการสอนและการทำวิจัยไปพร้อมกัน โดยเน้นให้ผู้เรียนได้เนื้อหาความรู้และกระบวนการวิจัย ทำให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้ในเนื้อหาสาระ รู้จักกระบวนการทำงาน และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเป็นกระบวนการที่ฝึกให้ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดระดับสูง ฝึกการเก็บรวบรวมข้อมูล แสวงหาความรู้และแก้ปัญหา เป็นการใช้กระบวนการวิจัยมาสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ทำให้ผู้เรียนได้ทั้งความรู้ในเนื้อหาสาระ รู้จักกระบวนการทำงานและเป็นการฝึกฝนทักษะการวิจัยต่าง ๆ ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน พบว่า มีขั้นตอน 5 ขั้นตอน คือ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวางแผน

การเรียนรู้ 3) การค้นคว้าหาคำตอบ 4) การวิเคราะห์และสรุปผล และ 5) การนำเสนอและประเมิน (อมรวิชัย นาคทรพ, 2546, น. 106; ไพฑูรย์ สีนารัตน์, 2547, น. 1-7; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเต็ม, 2547, น. 6; ทิศนา แคมมณี, 2548, น. 3; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553, น. 105; ลัดดา ศิลาน้อย, 2554, น. 130; ญาณีศา บุญจิตร, 2563, น. 120-121; บรรพต พิจิตรกำเนิด นันทวัน เรื่องอร่าม ฐิติยา เนตรวงษ์ ปาณิสรา ธรรมจุมพ และภัทลัญช์ อัมบุญ, 2563, น. 122; สุกัลยา ทิมรุณ และเอื้อมพร หลินเจริญ, 2564, น. 249; กิตติศักดิ์ อร่ามเรือง, 2564, น. 34; จิรนนท์ ชันซี เกริก ศักดิ์สุภาพ และสุนีย์ เหมะประสิทธิ์, 2565, น. 220-221) โดยแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียด ดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา โดยผู้เรียนร่วมกันอภิปราย ผู้สอนคอยกระตุ้นให้ผู้เรียนระบุปัญหาหรือตั้งคำถาม เพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบ 2) การวางแผนการเรียนรู้ โดยผู้เรียนออกแบบวิธีการศึกษาหาความรู้หรือออกแบบวิธีการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการแสวงหาคำตอบ ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการดำเนินกิจกรรมและการสื่อสาร โดยผู้สอนจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีโอกาสพูดคุยแลกเปลี่ยนเรียนรู้แสดงความคิดเห็น การสืบเสาะหาความรู้ การสัมภาษณ์พูดคุยกับผู้ที่มีประสบการณ์ การวิจัย 3) การค้นคว้าหาคำตอบ โดยผู้เรียนแสวงหาคำตอบจากการระบุปัญหาหรือตั้งคำถามไว้ เพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เช่น การศึกษาจากตำราวิชาการ การลงพื้นที่จริง การสัมภาษณ์ และการสังเกต เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอในการทดสอบสมมติฐานและได้พิจารณาว่าข้อมูลใดน่าเชื่อถือ 4) การวิเคราะห์และสรุปผล โดยผู้เรียนทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหรือการวิจัยเพื่อสรุปผลหรือตอบคำถามของปัญหา พร้อมอภิปรายผลว่าสอดคล้องกับแนวคิด หลักการ หรือทฤษฎีใด และผลที่ได้จะนำไปใช้อย่างไร ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้ย้อนคิดและอภิปรายถึงขั้นตอนทั้งหมดตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งนำไปสู่การตัดสินใจ และ 5) การนำเสนอและประเมินผล โดยผู้เรียนจะได้นำเสนอผลการศึกษาทั้งนี้การนำผลงานอาจจัดได้หลายรูปแบบ เช่น เอกสารรูปเล่ม บทความ จัดนิทรรศการ การสัมมนาถอดบทเรียน เป็นต้น จากนั้นทำการประเมินผลการจัดกิจกรรมตามกระบวนการวิจัย เช่น การสังเกตพฤติกรรม การสอบถาม การสัมภาษณ์ และประเมินจากภาระงานที่ได้รับมอบหมาย

**2. การใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น** ได้มีผู้ให้ความหมายของแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นไว้ได้แก่ ลัดดา ศิลาน้อย (2545, น. 34) กล่าวว่า แหล่งความรู้ในท้องถิ่น หมายถึง แหล่งวิชาการ หรือแหล่งทรัพยากร แหล่งข้อมูลในท้องถิ่นแต่ละแห่งซึ่งเป็นสถานที่ที่โรงเรียนตั้งอยู่ ประกอบไปด้วยบุคคลในชุมชนที่มีความชำนาญเฉพาะทาง สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ สถานที่ที่สำคัญในชุมชนทั้งภาครัฐและเอกชน เช่น โบราณสถาน โบราณวัตถุ วัสดุอุปกรณ์ที่มีอยู่ทั้งวัตถุที่ค้นคว้า หนังสือ รูปภาพ รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีที่ทางชุมชนจัดขึ้นซึ่งสามารถนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อก่อประโยชน์สูงสุดแก่ตัวผู้เรียนได้ดี สอดคล้องกับ วรพรรณ สังขเวช (2562, น. 24) ที่กล่าวว่าแหล่งเรียนรู้ หมายถึง สิ่งมีชีวิตหรือไม่มีชีวิต ได้แก่ บุคคล สถานที่ สถาบันต่าง ๆ สิ่งของต่าง ๆ ธรรมชาติ เศรษฐกิจ การเมือง วัฒนธรรมและเทคโนโลยีต่าง ๆ ที่ผู้เรียนเข้าไปศึกษาหาความรู้ได้ด้วยตนเอง มีคุณค่าทางการศึกษาที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน และสอดคล้องกับ สาวิตรี บุญยพันธ์ (2563, น. 13) ที่กล่าวว่าแหล่งเรียนรู้

หมายถึง แหล่งที่ให้ข้อมูล ข่าวสาร สารความรู้ รวมถึงประสบการณ์ที่หลากหลายที่เอื้อให้เกิดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน เกิดเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องกว้างขวาง สรุปได้ว่า แหล่งเรียนรู้ในห้องเรียน หมายถึง แหล่งวิชาการ หรือแหล่งทรัพยากรที่ใกล้กับสถานศึกษา ประกอบไปด้วยบุคคลในชุมชนที่มีความชำนาญเฉพาะทางที่สามารถถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนได้ สถานที่ที่สำคัญในชุมชน รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับขนบธรรมเนียมประเพณีที่ทางชุมชนจัดขึ้นที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการเรียนการสอน

**3. ทักษะการวิจัย** มีนักวิชาการให้ความหมายของทักษะการวิจัยไว้ ได้แก่ สถาพร ภูผาใจ (2552, น. 167) ได้ให้ความหมายว่า เป็นทักษะที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนเมื่อได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ทักษะการวิจัยนี้ ได้แก่ การตั้งคำถาม การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเขียนรายงานการวิจัย โดยประเมินจากแบบวัดทักษะพื้นฐานการวิจัยและการสะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนรุจิราพร รามศิริ (2556, น. 29) ได้ให้ความหมายที่สอดคล้องกันไว้ว่า เป็นระดับความสามารถของผู้เรียนในการแก้ปัญหา แสวงหาคำตอบ และคิดค้นสิ่งใหม่โดยใช้กระบวนการวิจัย ผู้เรียนต้องมีการตกผลึกทางความรู้เป็นพื้นฐานมาก่อน ซึ่งทักษะการวิจัยประกอบด้วย ทักษะการกำหนดปัญหาวิจัย ทักษะการกำหนดสมมติฐานและออกแบบการวิจัย ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ทักษะการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ทักษะการนำเสนอผลการวิจัย และทักษะการนำ ผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ สอดคล้องกับ ดวงพร เขียวพระอินทร์ (2559, น. 75) ที่ได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นระดับความสามารถในการแก้ปัญหา การระบุปัญหา การแสวงหาคำตอบ คิดค้นสิ่งใหม่โดยผ่านการทำวิจัย หรือหลังจากได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน สอดคล้องกับ พัชรภรณ์ พิลาสมบัติ และดวงกมล จงเจริญ (2565, น. 170) ที่ได้ให้ความหมายไว้ว่าเป็นสิ่งที่สามารถช่วยให้เกิดการดำเนินงานอย่างเป็นขั้นตอน การคิดอย่างเป็นระบบ การคิดวิเคราะห์ข้อมูล การค้นคว้าข้อมูล การวัดและประเมินผล การค้นหาวิธีการต่าง ๆ ที่นำมาแก้ไขปัญหาเพื่อสร้างองค์ความรู้ใหม่ ๆ ทักษะการวิจัยจึงมีความสำคัญยิ่ง เพราะการวิจัยเป็นกระบวนการศึกษาที่เป็นวิทยาศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ เพื่อให้ได้องค์ความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ ซึ่งอรทัย เจริญสิทธิ์ และรัชนิราวรรณ เพ็งปรีชา (2565, น. 132) ได้กล่าวว่า ทักษะการวิจัยเป็นทักษะที่กำหนดความพร้อมของผู้เรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบันที่สามารถส่งเสริม 1) ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม ประกอบด้วย การคิดอย่างสร้างสรรค์ การทำงานกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ และการสร้างนวัตกรรม 2) การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา ประกอบด้วย การให้เหตุผลอย่างมีประสิทธิภาพ การใช้การคิดอย่างเป็นระบบ การพิจารณาและการตัดสินใจ และ 3) การสื่อสารอย่างชัดเจนและการร่วมมือกับผู้อื่น กระบวนการวิจัยเป็นส่วนสำคัญในการสร้างคุณลักษณะดังกล่าวของผู้เรียน สรุปได้ว่าทักษะการวิจัย เป็นทักษะการปฏิบัติตามกระบวนการวิจัยซึ่งวัดได้จากระดับพฤติกรรมที่ผู้เรียนแสดงความสามารถในกระบวนการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้สังเคราะห์ลำดับทักษะการวิจัยจากนักวิชาการ พบว่ามี 6 ทักษะคือ 1) ทักษะการระบุปัญหาวิจัย 2) ทักษะการกำหนดสมมติฐานและออกแบบการวิจัย 3) ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล 4) ทักษะการสรุปและอภิปราย

ผลการวิจัย 5) ทักษะการนำเสนอผลการวิจัย และ 6) ทักษะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ (ชนาธิป พรกุล, 2554, น. 269; พัชรี จันทร์เพ็ง, 2554, น. 26; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2555, น. 13-18; รุจิราพร งามศิริ, 2556, น. 101; หัตถยา ปุ่งโพธิ์, 2559, น. 35,117) แต่ละลำดับทักษะการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) ทักษะการระบุปัญหาวิจัย หมายถึง ระดับความสามารถของผู้เรียนในการระบุปัญหาที่สงสัยหรือต้องการคำตอบผ่านกระบวนการสังเกต ตั้งคำถาม รวบรวม และวิเคราะห์ปัญหาอย่างสมเหตุสมผล ทำให้ได้ปัญหาของการวิจัยที่แท้จริง 2) ทักษะการกำหนดสมมติฐานและออกแบบการวิจัย หมายถึง ระดับความสามารถของผู้เรียนในการคาดคะเนคำตอบล่วงหน้าอย่างมีหลักการ และสมเหตุสมผล ออกแบบการวิจัยได้เหมาะสมกับปัญหาวิจัย โดยผ่านการสืบค้น และตรวจสอบข้อเท็จจริง 3) ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล หมายถึง ระดับความสามารถของผู้เรียนในการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน และสามารถรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมและมีคุณภาพ จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์เพื่อนำไปสู่การหาคำตอบได้สอดคล้องและครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย 4) ทักษะการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย หมายถึง ระดับความสามารถของผู้เรียนในการสรุปผลตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย ครอบคลุมปัญหาการวิจัย ได้คำตอบของปัญหา ได้ความรู้ใหม่ และมีการแสดงเหตุผลอย่างสมเหตุสมผลสอดคล้องกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 5) ทักษะการนำเสนอผลการวิจัย หมายถึง ระดับความสามารถของผู้เรียนในการนำเสนอข้อมูลที่เป็นผลการวิจัยตามกระบวนการ ใช้ภาษาที่สละสลวย มีสาระสำคัญครบถ้วนตามขั้นตอนการวิจัยและเลือกวิธีการนำเสนอผลการวิจัยได้อย่างสร้างสรรค์น่าสนใจ และตอบข้อซักถามได้ชัดเจน และ 6) ทักษะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ หมายถึง ระดับความสามารถของผู้เรียนในการนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อสังคมหรือชุมชนอย่างสร้างสรรค์ ด้วยการเผยแพร่ความรู้ และประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติ

## วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาทักษะการวิจัยของผู้เรียน จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ที่ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
2. เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ที่ผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80

## วิธีการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยรูปแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว (One - Shot Case Study)
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ห้องเรียนที่ 1 โรงเรียนนครขอนแก่นที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 40 คน ได้มาโดยวิธีการสุ่มแบบยกลกลุ่ม (Cluster random sampling)

3. เนื้อหาที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ เนื้อหาในรายวิชาประวัติศาสตร์ รหัสวิชา ส31103 ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในหลักสูตร ได้แก่

3.1 มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ ตัวชี้วัด ม.4-6/1 ตระหนักถึงความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของมนุษยชาติ และตัวชี้วัด ม.4-6/2 สร้างองค์ความรู้ใหม่ทางประวัติศาสตร์โดยใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์อย่างเป็นระบบ

3.2 มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย ตัวชี้วัด ม.4-6/1 วิเคราะห์ประเด็นสำคัญของประวัติศาสตร์ไทย (อาณาจักร โบราณในดินแดนไทยและอิทธิพลที่มีต่อสังคมไทย)

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

4.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในห้องเรียน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 5 แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 10 ชั่วโมง (แบบในเวลาเรียน) และใช้เวลานอกเวลาเรียนจำนวน 6 ชั่วโมง ผู้วิจัยทำการออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้โดยแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้ 1) ขั้นการกำหนดปัญหา 2) ขั้นการวางแผนการเรียนรู้ 3) ขั้นการค้นคว้าหาคำตอบ 4) ขั้นการวิเคราะห์และสรุปผล และ 5) ขั้นการนำเสนอและประเมินผล ซึ่งในแต่ละขั้นผู้วิจัยได้ออกแบบใบความรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตร และออกแบบใบกิจกรรมโดยใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชน และแหล่งข้อมูลที่เป็นเอกสาร ตำรา จากห้องสมุด ให้ผู้เรียนได้ฝึกการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อค้นคว้าหาคำตอบ

4.2 แบบประเมินทักษะการวิจัยของผู้เรียน เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับ โดยครูผู้สอนเป็นผู้ประเมินจากกระบวนการกลุ่มของผู้เรียน ที่ประกอบด้วย 6 ทักษะ คือ 1) ทักษะการระบุปัญหาวิจัย 2) ทักษะการกำหนดสมมติฐานและออกแบบการวิจัย 3) ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล 4) ทักษะการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย 5) ทักษะการนำเสนอผลการวิจัย และ 6) ทักษะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ รวมจำนวน 12 ตัวชี้วัด

4.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน รายวิชาประวัติศาสตร์ ส31103 หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ยุคสมัยทางประวัติศาสตร์และพัฒนาการของมนุษย์จากอดีตจนถึงปัจจุบัน เป็นแบบทดสอบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ ที่ครอบคลุมด้านความรู้ (K-Knowledge) ด้านทักษะกระบวนการ (P-Process) และด้านคุณธรรม จริยธรรม ค่านิยม (A-Attitude) โดยทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้

5. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

5.1 การวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ทำการประเมิน พบว่า แผนการจัดการเรียนรู้ ทั้ง 5 แผน และแบบประเมินทักษะการวิจัยของผู้เรียน มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

5.2 การหาคุณภาพของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ดังนี้ 1) การวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบ ผลการวิเคราะห์ค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) พบว่า แบบทดสอบที่มีค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.32-0.76 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.26-0.84 และ 2) วิเคราะห์ความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร ของ Kuder Richardson (KR20) พบว่า แบบทดสอบมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 แสดงว่าแบบทดสอบมีความเหมาะสมในการนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

6. การวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

## ผลการวิจัย

ผู้วิจัยขอเสนอกระบวนการจัดการเรียนรู้และผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อให้เห็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่นำไปสู่การพัฒนาทักษะการวิจัยและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ได้แก่ 1) กระบวนการจัดการเรียนรู้และ 2) ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีรายละเอียด ดังนี้

### 1. กระบวนการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้จัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น แบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

1.1 การกำหนดปัญหา ชั้นนี้ผู้เรียนได้จัดกลุ่มจำนวน 5 กลุ่ม จากนั้นร่วมกันระบุปัญหาหรือตั้งคำถามและอภิปรายเพื่อนำไปสู่การค้นหาคำตอบ ผลการจัดกิจกรรมในชั้นนี้ผู้เรียนได้แบ่งกลุ่มศึกษาออกเป็นยุคสมัยต่าง ๆ ทางประวัติศาสตร์ที่สอดคล้องกับท้องถิ่นจังหวัดขอนแก่น จากนั้นนำเสนอหน้าชั้นเรียนดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 หัวข้อหรือประเด็นที่สนใจและคำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ

กลุ่มที่	ยุคสมัย	หัวข้อ	คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ
1.	ก่อนประวัติศาสตร์	แหล่งโบราณคดี โนนเมือง	-ลักษณะชุมชนเป็นอย่างไร -มีสภาพความเป็นอยู่อย่างไร -มีความสัมพันธ์กับชุมชนโบราณอื่น ใกล้เคียงหรือไม่ อย่างไร
2.	ทวารวดี	ใบเสมา สมัยทวารวดี	-คติการสร้างและลักษณะการปักใบเสมา ทวารวดีอีสานเป็นอย่างไร -ลวดลายที่ปรากฏบนใบเสมาเป็นอย่างไร

กลุ่มที่	ยุคสมัย	หัวข้อ	คำถามที่นำไปสู่การค้นหาคำตอบ
3.	ขอม	อโรคยาศาลกู่แก้ว	-แหล่งที่พบใบเสมาในจังหวัดขอนแก่นมีที่ใดบ้าง -ความเป็นมาของอโรคยาศาลกู่แก้วและรูปแบบสถาปัตยกรรมเป็นอย่างไร -โบราณวัตถุที่พบมีอะไรบ้าง -ความสัมพันธ์ของโบราณสถานและชุมชนเป็นอย่างไร
4.	ล้านช้าง	การค้าและระบบเงินตราอีสาน	-ลักษณะการค้าในสมัยล้านช้างเป็นอย่างไร -ประวัติความเป็นมาของเงินตราโบราณล้านช้างเป็นอย่างไร -รูปร่างลักษณะเงินตราโบราณล้านช้างชนิดต่าง ๆ เป็นอย่างไร
5.	รัตนโกสินทร์	การสร้างบ้านแปงเมืองขอนแก่น	-ขอนแก่นมีประวัติความเป็นมาในสร้างเมืองอย่างไร -เหตุการณ์สำคัญของเมืองขอนแก่นในปี พ.ศ. 2500-ปัจจุบัน เป็นอย่างไร -สภาพเศรษฐกิจเมืองขอนแก่นในปัจจุบันเป็นอย่างไร

1.2 การวางแผนการเรียนรู้ ในขั้นนี้ผู้เรียนได้วางแผนในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามประเด็นที่สนใจเพื่อเป็นแนวทางในการแสวงหาคำตอบ โดยร่วมกันระดมสมองและอภิปรายเพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ของกลุ่ม ดังภาพที่ 1-2 ดังนี้



ภาพที่ 1-2 ผู้เรียนร่วมกันกำหนดปัญหาและวางแผนการเรียนรู้

**1.3 การค้นคว้าหาคำตอบ** ในขั้นผู้เรียนได้ไปศึกษาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นที่ไม่ไกลจากสถานศึกษาโดยผู้สอนได้ติดต่อประสานงานไว้ล่วงหน้า เพื่อให้ผู้เรียนได้สัมผัสกับหลักฐานชั้นต้นและข้อมูลที่เป็นประโยชน์จากวิทยากรในพิพิธภัณฑ์รวมถึงข้อมูลป้ายนิเทศให้ความรู้ที่ถือเป็นหลักฐานชั้นรองที่สามารถนำมาสู่การตอบคำถามในประเด็นที่ผู้เรียนสนใจที่จะศึกษาได้ จากนั้นเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ดำเนินการแสวงหาคำตอบหรือค้นคว้าวิจัยเพื่อให้ได้มาซึ่งคำตอบจากการระบุปัญหาหรือตั้งคำถามไว้ตอนต้น เพื่อทดสอบสมมติฐานด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายจากการลงพื้นที่จริง การสัมภาษณ์ และการศึกษาจากตำราวิชาการ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เพียงพอในการทดสอบสมมติฐานและได้พิจารณาว่าข้อมูลใดน่าเชื่อถือและเป็นประโยชน์

ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนได้ศึกษาข้อมูลจากพิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ขอนแก่น ซึ่งมีองค์ความรู้ที่ผู้เรียนสนใจในเรื่องแหล่งโบราณคดีในนเมือง เรื่องราวของใบเสมาสมัยทวารวดีและเรื่องราวของโบราณวัตถุที่ค้นพบที่โบราณสถานกู่แก้ว จังหวัดขอนแก่น ซึ่งเป็นโบราณสถานในยุคสมัยขอมหรือลพบุรี ที่ตั้งอยู่ไม่ไกลจากสถานศึกษา ตลอดจนเรื่องราววิถีชีวิตของคนขอนแก่นในอดีต ดังภาพที่ 3-6 ดังนี้



ภาพที่ 3-4 ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ประเด็นทางประวัติศาสตร์ที่สนใจ ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ขอนแก่น



ภาพที่ 5-6 ผู้เรียนสัมภาษณ์เก็บข้อมูลตามประเด็นการวิจัย ณ พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ ขอนแก่น

จากนั้นผู้เรียนได้ศึกษาพื้นที่จริง ณ โบราณสถานกู่แก้ว เพื่อศึกษาความเชื่อมโยงทางยุคสมัยของผู้คนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่ในบริเวณพื้นที่จังหวัดขอนแก่น ดังภาพที่ 7-8 ดังนี้



ภาพที่ 7-8 ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ประเด็นทางประวัติศาสตร์ที่สนใจ ณ โบราณสถานกู่แก้ว จ.ขอนแก่น

จากนั้นผู้เรียนได้ศึกษาข้อมูลจากพิพิธภัณฑ์ธนารักษ์ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งมีองค์ความรู้ที่ผู้เรียนสนใจในเรื่องของเงินตราโบราณล้านช้างที่กล่าวถึงวิวัฒนาการของเงินตราในสมัยอดีตและเรื่องราวของเศรษฐกิจภาคอีสานซึ่งรวมไปถึงเรื่องราวของเมืองขอนแก่นที่ถือเป็นเมืองศูนย์กลางของภาคอีสานตั้งแต่อดีตกระทั่งถึงปัจจุบัน ดังภาพที่ 9-12 ดังนี้



ภาพที่ 9-10 ผู้เรียนศึกษาเรียนรู้ประเด็นทางประวัติศาสตร์ที่สนใจ ณ พิพิธภัณฑ์ธนารักษ์ จังหวัดขอนแก่น



ภาพที่ 11-12 ผู้เรียนศึกษาและสัมภาษณ์วิทยากรนำชมพิพิธภัณฑ์ธนารักษ์ จังหวัดขอนแก่น

**1.4 การวิเคราะห์และสรุปผล** ในขั้นนี้ผู้เรียนทำการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาหรือการวิจัยเพื่อสรุปผลหรือตอบคำถามของปัญหา พร้อมอภิปรายผลว่าสอดคล้องกับแนวคิด หลักการ หรือทฤษฎีใด และผลที่ได้จะนำไปใช้อย่างไร ในขั้นตอนนี้ผู้เรียนจะได้ย้อนคิดและอภิปรายถึงขั้นตอนทั้งหมดตั้งแต่แรกเริ่มจนกระทั่งนำไปสู่การตัดสินใจ

**1.5 การนำเสนอและประเมินผล** ขั้นนี้ผู้เรียนได้นำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่ผ่านทางเว็บไซต์ของโรงเรียน จำนวน 5 เรื่อง ดังตารางที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 2** ผลการศึกษาในรูปแบบบทความวิจัยของผู้เรียน

บทความวิจัย	QR code
1. แหล่งโบราณคดีโนนเมือง: ลักษณะชุมชน สภาพความเป็นอยู่และความสัมพันธ์กับชุมชนโบราณอื่นใกล้เคียง Link <a href="https://drive.google.com/file/d/1ooFdmvJLw69gGIC3Z0DdxQMLAbrrR_3J/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1ooFdmvJLw69gGIC3Z0DdxQMLAbrrR_3J/view?usp=sharing</a>	
2. ใบเสมาทวารวดี: ลักษณะการใช้งาน ลวดลายและแหล่งที่พบในจังหวัดขอนแก่น Link <a href="https://drive.google.com/file/d/18U_dw8wiaJ8dOvCumbz3t3Kfkil-nMvM/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/18U_dw8wiaJ8dOvCumbz3t3Kfkil-nMvM/view?usp=sharing</a>	
3. อโรคยศาลกู่แก้ว: สถาปัตยกรรมแห่งการรักษาโรคในสมัยขอมและการใช้ประโยชน์โบราณสถานในวัฒนธรรมล้านช้าง Link <a href="https://drive.google.com/file/d/1Ye2aCausvEbMCzkYDbsSxU54ZgrfigF/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Ye2aCausvEbMCzkYDbsSxU54ZgrfigF/view?usp=sharing</a>	
4. อาณาจักรล้านช้าง: การค้าและระบบเงินตราอีสาน Link <a href="https://drive.google.com/file/d/1Or2OrM-LcWkcMc-woUObEKMq0o9PivL/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Or2OrM-LcWkcMc-woUObEKMq0o9PivL/view?usp=sharing</a>	
5. ขอนแก่น: การสร้างบ้านแปงเมืองในสมัยรัตนโกสินทร์และเหตุการณ์สำคัญในยุคการเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภาคอีสาน Link <a href="https://drive.google.com/file/d/1W0E9KeoFrXUJWuq2zlTMGbwqCQONx1/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1W0E9KeoFrXUJWuq2zlTMGbwqCQONx1/view?usp=sharing</a>	

จากนั้นผู้เรียนทำการนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจา (Oral Presentation) ซึ่งมีการวิพากษ์งานวิจัยโดยครูผู้สอนและผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน จากนั้นครูผู้สอนทำการประเมินผลการจัดกิจกรรมตามกระบวนการวิจัย ดังภาพที่ 13-14 ดังนี้



ภาพที่ 13-14 การนำเสนอผลงานวิจัยด้วยวาจา (Oral Presentation)

## 2. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

**2.1 ทักษะการวิจัยของผู้เรียน** จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ใช้เกณฑ์การประเมินผล 5 ระดับ ตามช่วงคะแนน ดังนี้

- 2.1.1 ช่วงคะแนน 4.50 - 5.00 หมายถึง มีระดับคุณภาพในระดับดีมาก
- 2.1.2 ช่วงคะแนน 3.50 - 4.49 หมายถึง มีระดับคุณภาพในระดับดี
- 2.1.3 ช่วงคะแนน 2.50 - 3.49 หมายถึง มีระดับคุณภาพในระดับพอใช้
- 2.1.4 ช่วงคะแนน 1.50 - 2.49 หมายถึง มีระดับคุณภาพในระดับควรปรับปรุง
- 2.1.5 ช่วงคะแนน 1.00 - 1.49 หมายถึง มีระดับคุณภาพในระดับไม่ผ่านเกณฑ์

ทักษะการวิจัยของผู้เรียน จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมีผลการประเมินดังตารางที่ 3 ดังนี้

**ตารางที่ 3** ผลการประเมินทักษะการวิจัยของผู้เรียน

รายการประเมินทักษะการวิจัย	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
<b>ทักษะการระบุปัญหาวิจัย</b>			
1. ระบุปัญหาที่สงสัยหรือต้องการคำตอบผ่านกระบวนการสังเกต ตั้งคำถาม รวบรวม และวิเคราะห์ปัญหาอย่างสมเหตุสมผลทำให้ได้ปัญหาของการวิจัยที่แท้จริง	4.25	0.74	ดี
<b>ทักษะการกำหนดสมมติฐานและออกแบบการวิจัย</b>			
2. คาดคะเนคำตอบล่วงหน้าอย่างมีหลักการและสมเหตุสมผล	3.35	0.70	พอใช้
3. ออกแบบการวิจัยได้เหมาะสมกับปัญหาวิจัย โดยผ่านการสืบค้น และตรวจสอบข้อเท็จจริง	3.40	0.87	พอใช้
รวม	3.38	0.79	พอใช้
<b>ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล</b>			
4. วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน	4.20	0.72	ดี
5. รวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือที่เหมาะสมและมีคุณภาพ	4.18	0.78	ดี
6. นำข้อมูลมาวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การหาคำตอบได้สอดคล้อง และครอบคลุมตามวัตถุประสงค์การวิจัย	3.93	0.94	ดี
รวม	4.10	0.81	ดี
<b>ทักษะการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย</b>			
7. สรุปผลตรงตามวัตถุประสงค์การวิจัย ครอบคลุมปัญหาการวิจัย ได้คำตอบของปัญหา ได้ความรู้ใหม่	3.83	0.90	ดี

รายการประเมินทักษะการวิจัย	$\bar{X}$	S.D.	แปลผล
8. แสดงเหตุผลอย่างสมเหตุสมผลสอดคล้องกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	3.45	0.93	พอใช้
รวม	3.64	0.92	ดี
<b>ทักษะการนำเสนอผลการวิจัย</b>			
9. นำเสนอข้อมูลที่เป็นผลการวิจัยตามกระบวนการ	3.90	0.81	ดี
10. ใช้ภาษาที่สละสลวย มีสาระสำคัญครบถ้วนตามขั้นตอนการวิจัย	3.43	0.87	พอใช้
11. เลือกวิธีการนำเสนอผลการวิจัยได้อย่างสร้างสรรค์น่าสนใจและตอบข้อซักถามได้ชัดเจน	3.45	0.81	พอใช้
รวม	3.59	0.83	ดี
<b>ทักษะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์</b>			
12. นำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อสังคมหรือชุมชนอย่างสร้างสรรค์ ด้วยการเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัติ	3.48	0.85	พอใช้
<b>ผลรวมทั้ง 6 ทักษะ</b>	<b>3.74</b>	<b>0.99</b>	<b>ดี</b>

จากตารางที่ 3 พบว่า ทักษะการวิจัยในภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}=3.74/S.D.=0.99$ ) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ทักษะการระบุปัญหาวิจัย ( $\bar{X}=4.25/S.D.=0.74$ ) รองลงมาคือ ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ( $\bar{X}=4.10/S.D.=0.81$ ) ทักษะการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ( $\bar{X}=3.64/S.D.=0.92$ ) ทักษะการนำเสนอผลการวิจัย ( $\bar{X}=3.59/S.D.=0.83$ ) ทักษะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ( $\bar{X}=3.48/S.D.=0.85$ ) ทักษะการกำหนดสมมติฐานและออกแบบการวิจัย ( $\bar{X}=3.38/S.D.=0.79$ ) ตามลำดับ

**2.2 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน** จากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น แสดงดังตารางที่ 4 ดังนี้

**ตารางที่ 4** ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

จำนวนนักเรียน	คะแนนเต็ม	นักเรียนที่ผ่านเกณฑ์		คะแนนที่ได้		S.D.
		จำนวน (คน)	ร้อยละ	$\bar{X}$	ร้อยละ	

จากตารางที่ 4 พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีนักเรียนผ่านเกณฑ์ร้อยละ 80 ที่คะแนน 32 คะแนนขึ้นไป จำนวน 33 คน จากจำนวนนักเรียนทั้งหมด 40 คน คิดเป็นร้อยละ 82.50 และมีคะแนนเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) เท่ากับ 32.30 คะแนน จากคะแนนเต็ม 40 คะแนน คิดเป็นร้อยละ 80.75 (S.D.=3.08)

## สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ทักษะการวิจัยของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น พบว่า ทักษะการวิจัยของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ในภาพรวมอยู่ในระดับดี ( $\bar{X}$ =3.74/S.D.=0.99) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทักษะที่มีค่าเฉลี่ยมากที่สุด คือ ทักษะการระบุปัญหาวิจัย ( $\bar{X}$ =4.25/S.D.=0.74) รองลงมาคือ ทักษะการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ( $\bar{X}$ =4.10/S.D.=0.81) ทักษะการสรุปและอภิปรายผลการวิจัย ( $\bar{X}$ =3.64/S.D.=0.92) ทักษะการนำเสนอผลการวิจัย ( $\bar{X}$ =3.59/S.D.=0.83) ทักษะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ ( $\bar{X}$ =3.48/S.D.=0.85) ทักษะการกำหนดสมมติฐานและออกแบบการวิจัย ( $\bar{X}$ =3.38/S.D.=0.79) ตามลำดับ ทั้งนี้แสดงถึงการใช้กระบวนการวิจัยมาจัดการเรียนรู้ ออกแบบหน่วยการเรียนรู้ตามตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้และการนำเอาแหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการเรียนรู้ของหลักสูตร โดยกำหนดขั้นตอนในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ 1) การกำหนดปัญหา 2) การวางแผนการเรียนรู้ 3) การค้นคว้าหาคำตอบ 4) การวิเคราะห์และสรุปผล และ 5) การนำเสนอและประเมินผล ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของอมรวิชัย นาคทรพรพ, 2546, น. 106; ไพฑูรย์ สีนลรัตน์, 2547, น. 1-7; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเต็ม, 2547, น. 6; ทิศนา แคมมณี, 2548, น. 3; ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2553, น. 105; ลัดดา ศิลาน้อย, 2554, น. 130; ญาณิศา บุญจิตร, 2563, น. 120-121; บรรพต พิจิตรกำเนิด และคณะ, 2563, น. 122; สุกัลยา ทิมรณ และเอี่ยมพร หลินเจริญ, 2564, น. 249; กิตติศักดิ์ อร่ามเรือง, 2564, น. 34; จีรนนท์ ชันชีและคณะ, 2565, น. 220-221 ที่ได้กล่าวถึง ขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน ส่งผลให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดระดับสูง มีการเก็บรวบรวมข้อมูล แสวงหาความรู้ แก้ปัญหา และสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง และสอดคล้องกับ หัตถยา ปุ๋งโพธิ์ (2559, น. 94) ที่ได้พัฒนาทักษะการวิจัยโดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัยเป็นฐาน สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจัตุรัสวิทยาคาร ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม พบว่า ทักษะการวิจัยของนักเรียนอยู่ในระดับดี และสอดคล้องกับ ทนงศักดิ์ มิตตา และกุลทราภรณ์ สุพงษ์ (2562, น. 38) ที่ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดนवलนรดิศ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน พบว่า มีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์ คิดเป็นร้อยละ 100.00 และคะแนนเฉลี่ย คิดเป็นร้อยละ 91.85 ซึ่งมีระดับคุณภาพสอดคล้องกับผลการศึกษาของผู้วิจัย

**2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น** พบว่า มีจำนวนนักเรียนผ่านเกณฑ์จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 82.50 และมีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 80.75 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ที่ให้ผู้เรียนได้ศึกษาจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชนท้องถิ่น หรือแหล่งเรียนรู้อื่น ๆ ที่ใกล้เคียงสถานศึกษา รวมทั้งกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในชุมชนที่เกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณีในท้องถิ่น ผ่านบุคคลในชุมชนที่มีความชำนาญเฉพาะทาง ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ในเนื้อหาวิชา มีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่น มีความรับผิดชอบ และมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งเป็นไปตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ตัวชี้วัด มาตรฐานการเรียนรู้ และเป้าหมายการเรียนรู้ของหลักสูตร สอดคล้องกับ พรณงาม ใจรัชศักดิ์ (2561, น. 436) ที่กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้นอกห้องเรียนผ่านการเรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้เป็นรูปแบบวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างรอบด้าน และเป็นการเปิดโลกการเรียนรู้ที่ไม่สิ้นสุดให้กับผู้เรียน สอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของ กฤตชัย ชุมแสง และจักรกฤษณ์ กองเกิด (2566, น. 7) พบว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น ส่งผลต่อผู้เรียน 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านการมีความรับผิดชอบ 2) ด้านทักษะการทำงานเป็นทีม 3) ด้านการรับประสบการณ์ใหม่ และ 4) ด้านองค์ความรู้และสำนึกรักวัฒนธรรมท้องถิ่น สอดคล้องกับศรารุณี ธรภาพ กัลยา เทียนวงศ์ และมนัสพันธ์ น้าสมบูรณ์ (2565, น. 180) ที่ได้ศึกษาวิจัย พบว่า ผลการเรียนรู้เรื่องเศรษฐศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ หลังเรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงาน ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นของนักเรียน มีคะแนนเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 94.33

## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 ควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในใบความรู้และใบงาน ให้เห็นถึงองค์ความรู้เกี่ยวกับพัฒนาการของมนุษย์ ตลอดจนแนวคิดทฤษฎีที่จำเป็นต่อทักษะการระบุปัญหา การกำหนดสมมติฐาน และออกแบบการวิจัย เนื่องจากผลการประเมิน การคาดคะเนคำตอบล่วงหน้าอย่างมีหลักการและสมเหตุสมผล การออกแบบการวิจัยได้เหมาะสมกับปัญหาวิจัย โดยผ่านการสืบค้นและตรวจสอบข้อเท็จจริง และการแสดงผลอย่างสมเหตุสมผลสอดคล้องกับหลักการ แนวคิด ทฤษฎี หรือผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนั้น อยู่ในระดับคุณภาพพอใช้

1.2 ครูผู้สอนควรให้คำปรึกษานอกเวลาเรียนในรูปแบบที่หลากหลาย ทั้งภายในสถานศึกษา หรือในรูปแบบออนไลน์ เพื่อสะท้อนกลับผลงานของผู้เรียนในการนำเสนอผลการวิจัย เนื่องจากผลการประเมิน การใช้ภาษาที่สละสลวย มีสาระสำคัญครบถ้วนตามขั้นตอนการวิจัย และการเลือกวิธีการนำเสนอผลการวิจัยได้อย่างสร้างสรรค์น่าสนใจและตอบข้อซักถามได้ชัดเจนนั้น อยู่ในระดับคุณภาพพอใช้

1.3 ควรมีการรวบรวมองค์ความรู้ที่ได้จากการจัดการเรียนรู้ไปเผยแพร่ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การแสดงละครในชุมชนเพื่อสื่อสารองค์ความรู้ การจัดทำป้ายนิเทศ การจัดรายการเสียงตามสาย เป็นต้น เนื่องจากผลการประเมิน การนำความรู้ที่ได้จากการวิจัยไปประยุกต์ใช้ประโยชน์ต่อสังคม

หรือชุมชนอย่างสร้างสรรค์ ด้วยการเผยแพร่ความรู้และประสบการณ์ที่ได้จากการปฏิบัตินั้น อยู่ในระดับคุณภาพพอใช้

## 2. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

ควรนำทักษะการคิดขั้นสูงมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความอยากรู้อยากเห็น สนใจที่จะศึกษาค้นคว้าและเผชิญกับสิ่งที่ท้าทายความสามารถ มีความสนุกสนาน เพลิดเพลิน เกิดความภาคภูมิใจ และเชื่อมั่นในตนเองในการสร้างสรรค์ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม เนื่องจากผลการประเมิน การระบุปัญหาที่สงสัยหรือต้องการคำตอบผ่านกระบวนการสังเกต ตั้งคำถามรวบรวม และวิเคราะห์ปัญหาอย่างสมเหตุสมผลทำให้ได้ปัญหาของการวิจัยที่แท้จริงนั้น อยู่ในระดับคุณภาพดี และมีค่าเฉลี่ยสูงสุด เมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของข้อคำถามอื่น ๆ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ ขอนแก่น และพิพิธภัณฑสถานารักษ์ จังหวัดขอนแก่น ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์วิทยากรนำชมโบราณวัตถุและสื่อที่จัดแสดง ตลอดจนให้สัมภาษณ์เพื่อเป็นข้อมูลแก่นักเรียน และขอขอบคุณนายสุทธิพงษ์ มีจันดี และนางสาวอุษา โพธิ์อุดม ตำแหน่ง ครู โรงเรียนนครขอนแก่น ที่ได้สละเวลาร่วมวิพากษ์งานวิจัยนักเรียน

## เอกสารอ้างอิง

- กมล โพธิเย็น. (2564). Active Learning: การจัดการเรียนรู้ที่ตอบโจทย์การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร*. 19(1), 11-28.
- กฤตชัย ชุมแสง และจักรกฤษณ์ กองเกิด. (2566). ถอดบทเรียนการจัดการกระบวนการเรียนรู้ผ่านการสร้างละครเวทีส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมสร้างสรรค์ เรื่อง วิถีศรัทธาศาสตร์มนตราอีสานโดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบชุมชนเป็นฐาน. *วารสารแก่นดนตรีและการแสดง มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 5(1), 7-34.
- กิตติศักดิ์ อร่ามเรือง. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้รายวิชาศิลปะและเทคโนโลยีโดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อส่งเสริมการออกแบบลดรอยผ้าไทยประยุกต์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5. (วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาทัศนศิลป์ศึกษา, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- จิรนนท์ ชันซี เกริก ศักดิ์สุภาพ และสุนีย์ เหมะประสิทธิ์. (2565). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานที่ส่งผลต่อความตระหนักทางวิทยาศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารศิลปการศึกษาศาสตร์วิจัย*. 14(2), 217-232.
- จุฑามาศ อนุกุลวรรณะ ชรินทร์ มั่งคั่ง และแสง แสนบุตร. (2564). แนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประวัติศาสตร์เพื่อส่งเสริม ความเป็นพลเมืองชุมชนต้นแบบในการอนุรักษ์วัฒนธรรมท้องถิ่นของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา*. 9(2), 23-40.

- จุไรรัตน์ วงศ์ไชย. (2565). ผลการใช้รูปแบบการสอนโดยใช้วิจัยเป็นฐาน (RBL) เพื่อยกระดับจิตนิสัยทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนบ้านเจน (เจนจันทรานุกูล). (รายงานการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยพะเยา).
- ชนาธิป พรกุล. (2554). การสอนกระบวนการคิด ทฤษฎีและการนำไปใช้. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชรินทร์ มั่งคั่ง. (2565). ปัญหาการสอนสังคมศึกษา. เชียงใหม่: ลานนาการพิมพ์.
- ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2553). การจัดการเรียนรู้แนวใหม่สำหรับครูมืออาชีพ. นนทบุรี: สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ญาณิศา บุญจิตร. (2563). รายงานการวิจัยเรื่องรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สำหรับนักศึกษาที่เรียนในรายวิชาการประกันคุณภาพการศึกษา. สุราษฎร์ธานี: คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี.
- ดวงพร เขียวพระอินทร์ (2559). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาชีววิทยาและทักษะการวิจัยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่จัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานร่วมกับแนวคิดการกลับด้านชั้นเรียน. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโท สาขาหลักสูตรและการนิเทศ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- ทองศักดิ์ มิตตา และกุลทราภรณ์ สุพงษ์. (2562). การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาพระพุทธศาสนา เรื่อง หลักธรรมทางพระพุทธศาสนา ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/5 โรงเรียนวัดนวลนรดิศ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐาน. วารสารวิชาการครุศาสตร์สวนสุนันทา. 3(1), 38-45.
- ทิตนา แคมมณี. (2548). การจัดการเรียนรู้โดยผู้เรียนใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: สำนักวิจัยและพัฒนาการศึกษา.
- ทิตนา แคมมณี. (2564). ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ. พิมพ์ครั้งที่ 25. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บรรพต พิจิตรกำเนิด นันทวัน เรืองอร่าม ฐิตยา เนตรวงษ์ ปาณิศรา ธรรมจума และภัทลัญช์ อุ่มบุญ. (2563). การจัดการเรียนรู้ด้วยการวิจัยและชุมชนเป็นฐานเพื่อความตระหนักรู้การวิจัยรับใช้สังคมในระดับอุดมศึกษา. วารสาร มทร.อีสาน. 7(1), 114-127.
- พรรณงาม ไกรักษ์ศักดิ์. (2561). เปิดประเด็น: นวัตกรรมจัดการเรียนรู้เชิงบูรณาการนอกห้องเรียน: เปิดห้องเรียนสู่แหล่งเรียนรู้. วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 46(3), 436-455.
- พัชราภรณ์ พิลาสมบัติ และดวงกมล จงเจริญ. (2565). ทักษะการวิจัยของครุศึกษบัณฑิตเพื่อพัฒนาการจัดการเรียนการสอน. วารสารนวัตกรรมและการจัดการ. 7(1), 166-178.
- พัชรพร ศุกกิจ. (2559). การเรียนรู้แบบร่วมมือ และการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีคอนสตรัคติวิสต์เพื่อผู้เรียนในยุคดิจิทัล. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร. 14(1), 6-14.
- พัชรี จันทร์เพ็ง. (2554). การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้วิจัยเป็นฐานเพื่อพัฒนาความรู้และทักษะการวิจัยของนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. วารสารวิจัย มข.. 1(2), 21-44.

- พิมพ์พันธ์ เตชะคุปต์. (2560). เหลียวหลังแลหน้า การศึกษาไทย 4.0. *วารสารครุศาสตร์*. 45(2), 304-309.
- ไพฑูริย์ สีนลาร์ตัน. (2547). *หลักการสอนแบบเน้นการวิจัย (Research – Based Teaching) ในระดับอุดมศึกษา*.  
กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มณฑา ชุ่มสุคนธ์. (2564). *การจัดการภูมิศาสตร์ในโรงเรียน*. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- รุจิราพร रामศิริ. (2556). *การพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนวิทยาศาสตร์โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน เพื่อ  
เสริมสร้างทักษะการวิจัย ทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ และจิตวิทยาศาสตร์ของนักเรียนระดับ  
มัธยมศึกษา*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน บัณฑิตวิทยาลัย,  
มหาวิทยาลัยศิลปากร).
- ลัดดา ศีลาน้อย. (2545). การรวบรวมแหล่งความรู้ไปสู่งานวิจัยวิชาสังคมศึกษา. *วารสารศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 26(2), 32-41.
- ลัดดา ศีลาน้อย. (2554). *นวัตกรรมด้านวิธีสอน กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม  
ระดับชั้นมัธยมศึกษา*. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- วรพรรณ สังขเวช. (2562). *การใช้แหล่งเรียนรู้ในชุมชนกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออกเพื่อพัฒนาแผนการจัด  
กิจกรรมการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม*. (ดุษฎีนิพนธ์หลักสูตร  
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาและการพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา).
- ศราวดี ธีราพร กัลยา เทียนวงศ์ และมนัสนันท์ น้าสมบุญ. (2565). การพัฒนาความสามารถในการสร้างสรรค์ชิ้นงาน  
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบเน้นภาระงานร่วมกับใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น  
เขตเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดกาญจนบุรี. *วารสารศิลปศาสตร์และอุตสาหกรรมบริการ*. 5(2), 169-182.
- สถาพร ภูผาใจ. (2552). ผลการจัดการเรียนรู้รายวิชาชีววิทยาเพิ่มเติมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่ได้รับ  
การจัดการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐาน. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*. 32(4), 165-169.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และทัศนีย์ บุญเติม. (2547). *การสอนแบบ Research Based Learning*. พิมพ์ครั้งที่ 2.  
กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สาวตรี บุญยพันธ์. (2563). *แนวทางการบริหารการจัดการแหล่งเรียนรู้ในชุมชนเขตอำเภอตรอน จังหวัด  
อุดรดิษฐ์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิษฐ์ เขต 1*. (วิทยานิพนธ์ปริญญา  
ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา คณะครุศาสตร์, มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิษฐ์).
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2555). *แนวทางการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนมาตรฐานสากล  
(ฉบับปรับปรุง)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). *ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580*.  
กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2565). *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- สิทธิพล อาจอินทร์. (2563). *ศาสตร์และศิลป์การจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. พิมพ์ครั้งที่ 3. ขอนแก่น: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สุกัลยา ทิมรูน และเอี่ยมพร หลินเจริญ. (2564). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้การวิจัยเป็นฐานเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ เรื่อง ชีวิตในสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. *วารสารครูพิบูล*. 8(2), 240-252.
- หัตถยา ปุ่งโพธิ์. (2559). *การพัฒนาทักษะการวิจัยโดยใช้การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการวิจัยเป็นฐานสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนจตุรวิทย์วิทยาการ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม*. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยขอนแก่น).
- อมรวิรัช นาคทรพรพ. (2546). *เรียนรู้คู่วิจัย: กรณีการสอนด้วยกระบวนการวิจัยภาคสนามวิชาการศึกษากับสังคม คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*. 16(1), 101-133.
- อรทัย เจริญสิทธิ์ และรัชนีวรรณ เฟ็งปรีชา. (2565). การพัฒนาทักษะวิจัยสำหรับครูอาชีวศึกษา สาขาคหกรรม. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร*. 19(85), 131-142.