

Development of the Inquiry-based Learning Activity Packages (5E) on the Study of Pre-Sukhothai History in the Thai Territory of Matthayomsuksa 1 Students in Rattaphanyawichchalai School, Lat Yao District, Nakhon Sawan Province

Thanakon Naroenghai¹ Alai Chantarapanich² and Pharadon Kaewbuddee³

Received: January 06, 2023

Revised: August 06, 2023

Accepted: September 18, 2023

Abstract

The objectives of this research article were 1) to study the effectiveness of the inquiry-based learning activity packages (5E) on the study of pre-Sukhothai history in the Thai territory of Matthayomsuksa 1 Students in Rattaphanyawichchalai School according to the criteria 80/80; 2) to compare learning achievement before and after school with the inquiry-based learning activity packages (5E) on the study of pre-Sukhothai history in the Thai territory of Matthayomsuksa 1 Students in Rattaphanyawichchalai School; and 3) to study student satisfaction towards the inquiry-based learning activity packages (5E) on the study of pre-Sukhothai history in the Thai territory of Matthayomsuksa 1 Students in Rattaphanyawichchalai School. It was an experimental research. The population used in this research was 35 Matthayomsuksa 1 students, semester 1, academic year 2022, Rattaphanyawichchalai School. The research tools were the inquiry-based learning activity packages (5E), a

¹ Rattaphanyawichchalai School

²⁻³ Mahachulalongkornrajavidyalaya University

Corresponding author, e-mail: taethanakon2541@gmail.com

learning achievement test, 30 items, and a questionnaire of student satisfaction towards learning with the inquiry-based learning activity packages (5E), rating scale model, 10 items. Statistics used were mean, percentage, and standard deviation. The results of the research found that 1) the results of the development of the inquiry-based learning activity packages (5E) on the study of pre-Sukhothai history in the Thai territory of Matthayomsuksa 1 Students in Rattaphanyawichchalai School found that the overall efficiency (E1/E2) was equal to 86.85/83.65; 2) the results of the comparative test of learning achievement with the inquiry-based learning activity packages (5E) on the study of pre-Sukhothai history in the Thai territory of Matthayomsuksa 1 students in Rattaphanyawichchalai School found that the learning achievement of students after studying was higher than before; and 3) the results of the study of student satisfaction towards learning management with the inquiry-based learning activity packages (5E) on the study of pre-Sukhothai history in the Thai territory of Matthayomsuksa 1 students in Rattaphanyawichchalai School found that overall student satisfaction was at a high level.

Keywords: Learning Management Activity Package (5E), Learning Achievement, Satisfaction, Efficiency

การพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชชาลัย อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์

ธนากร นะเร็งหาย¹ อาลัย จันทรพาณิชย์⁴ และภารัตร์ แก้วบุตรดี³

Received: January 06, 2023

Revised: August 06, 2023

Accepted: September 18, 2023

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชชาลัย ตามเกณฑ์ 80/80 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชชาลัย และ 3) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชชาลัย เป็นการวิจัยเชิงทดลอง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชชาลัย จำนวน 35 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) แบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 10 ข้อ การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้สถิติพื้นฐาน ค่าเฉลี่ย ร้อยละ

¹ โรงเรียนรัตนปัญญาวิชชาลัย

²⁻³ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย

Corresponding author, e-mail: taethanakon2541@gmail.com

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชาลัย พบว่า มีประสิทธิภาพโดยรวม (E_1/E_2) เท่ากับ 86.85/83.65 2) ผลการทดสอบเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชาลัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน และ 3) ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิชาลัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับมาก

คำสำคัญ: ชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ (5E), ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน, ความพึงพอใจ, ประสิทธิภาพ

บทนำ

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นหนึ่งในแปดกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งผู้เรียนทุกคนตั้งแต่ระดับประถมศึกษาจนถึงระดับมัธยมศึกษาจะต้องเรียนรู้ ถือได้ว่าเป็นสาระสำคัญที่จะช่วยให้ผู้เรียน มีความเข้าใจการดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเข้าใจถึงการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลาตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ เกิดความเข้าใจในตนเองและผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรมสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติ และสังคมโลก โดยได้กำหนดสาระต่าง ๆ ไว้ คือ สาระศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม สาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม สาระเศรษฐศาสตร์ สาระประวัติศาสตร์ และสาระภูมิศาสตร์

สำหรับสาระวิชาประวัติศาสตร์เป็นสาระหนึ่งในสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่โรงเรียนรัตนปัญญาวิชาลัยได้ให้ความสำคัญในการจัดการเรียนรู้ตลอดมาแต่การเรียนรู้วิชาประวัติ

ศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย พบว่า ยังมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ซึ่งจากรายงานผลการเรียนเฉลี่ย 1 ปีย้อนหลัง คือ ปีการศึกษา 2564 (โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย, 2564) อยู่ในระดับร้อยละ 62.52 จากรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (Self-Assessment Report : SAR) ซึ่งเป้าหมายของโรงเรียนตั้งอยู่ในระดับร้อยละ 80 จึงจำเป็นต้องหาวิธีการพัฒนาผู้เรียนเพื่อแก้ไขปัญหา ด้วยกระบวนการ Empathize กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย ปีการศึกษา 2564 ที่ผ่านการเรียนรู้ในสาระประวัติศาสตร์ จากการสอบถามและให้ผู้เรียนสะท้อนการเรียนรู้ในหน่วยการเรียนรู้ที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนต้องการพัฒนาการเรียนรู้มากที่สุด พบว่า หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เนื่องจากการจัดการเรียนรู้จะเน้นให้นักเรียนเรียนจากการฟังคำบรรยายจากครูผู้สอน ครูจะเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนเป็นผู้ปฏิบัติตาม จึงทำให้เกิดบรรยากาศที่น่าเบื่อ จึงถือว่าการจัดการเรียนรู้ยังไม่บรรลุตามเป้าหมาย

การจัดการเรียนรู้วิชาประวัติศาสตร์ ในศตวรรษที่ 21 เป็นความท้าทายของครูผู้สอนที่จะต้องหาวิธีการ เทคนิค นวัตกรรมที่หลากหลายมาจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์วิชาประวัติศาสตร์ เนื่องจากเป็นวิชาที่มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสังคมยุคต่าง ๆ ในอดีตสามารถทำให้ผู้เรียนเกิดความเบื่อหน่ายในการเรียนซึ่งจำเป็นต้องมีเทคนิคในการจัดการเรียนรู้ที่จูงใจผู้เรียน การคิดวิเคราะห์และสามารถสืบค้นความรู้ได้ด้วยตนเองในยุคเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับวิธีการสอนสืบเสาะหาความรู้ (5E) ที่มุ่งให้ผู้เรียนคิดหาเหตุผลและเรียนรู้สืบค้นด้วยตนเอง เพื่อให้เกิดสิ่งเร้าต่อผู้เรียน โดยผู้ทำวิจัยได้แบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่ม ๆ แต่ละกลุ่มได้มอบหมายงานและสมาชิกของแต่ละกลุ่มได้ร่วมมือกันทำงานตามความสามารถเฉพาะบุคคล ทำให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการเรียนรู้โดยการลงมือทำงานร่วมกัน และได้รับความสนุกสนานในการจัดการเรียนรู้ สามารถนำความรู้ที่ได้มาต่อยอดในการเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี

จากที่มาและปัญหาดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการวิจัยการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนวิทยาวิทยาลัยเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีทักษะ สมรรถนะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาประสิทธิภาพชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญา วิทยาลัย ตามเกณฑ์ 80/80
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยใช้แบบทดลอง One Group Pre-test Post-test Design เพื่อพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ ยกระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และระดับความพึงพอใจในรายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์

ประชากรที่ใช้วิจัยในครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาปริมิตรธรรม เขต 4 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 35 คน

การสร้างและพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย เป็นการนำเอารูปแบบการสอน 5 ลำดับ ประกอบด้วย ชุดการจัดการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E รายวิชาประวัติศาสตร์ เรื่อง เรื่องราวสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 5 ชุด แต่ละชุดมีองค์ประกอบ ได้แก่ หน้าปก, คำนำ, คำชี้แจงประกอบชุดกิจกรรม, สารการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้, แบบทดสอบก่อนเรียน, กระดาษคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน, ใบความรู้, ใบงาน,

แบบทดสอบหลังเรียน, กระจายคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน, ปกหลัง จากนั้นนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหาสาระ และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง แล้วนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้ไปทดลองกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนลาดยาววิทยาคม อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 40 คน แล้วนำผลการทดลองมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ได้ค่า E_1/E_2 เท่ากับ 85.70/82.25

2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน จำนวน 30 ข้อ ดำเนินการโดยการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 40 ข้อ เสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหาสาระ และนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุง แล้วนำไปทดลองใช้ Try out กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนลาดยาววิทยาคม อำเภอลาดยาว จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น โดยได้ค่าความยากง่ายอยู่ระหว่าง 0.47-0.70 ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.43-0.75 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.95 จากนั้นคัดข้อสอบให้เหลือเพียง 30 ข้อ เพื่อนำไปใช้ทดลองกับประชากร

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ของลิเคิร์ท (Likert) แบบ 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น จำนวน 15 ข้อ ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม ตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมและนำไปทดลองกับนักเรียนโรงเรียนลาดยาววิทยาคม จำนวน 40 คน แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.71 จากนั้นเลือกแบบสอบถามที่มีค่าความเชื่อมั่นอยู่ที่ 0.70 ขึ้นไป และมีความสอดคล้องกับชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย จำนวน 10 ข้อ ไปใช้ทดลองกับประชากร

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้จัดทำข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การหาประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ตามเกณฑ์ 80/80 ใช้สูตรคำนวณหาประสิทธิภาพ E_1/E_2

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยใช้สถิติพื้นฐาน ได้แก่ ร้อยละ และ ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. การหาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ด้วย ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย พบว่า มีประสิทธิภาพโดยรวม (E_1/E_2) เท่ากับ 86.85/83.65

ตารางที่ 1 ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย

ชื่อนวัตกรรม	ประสิทธิภาพ		
	E_1	E_2	E_1/E_2
ชุดที่ 1 เรื่องราวสมัยก่อนประวัติศาสตร์ในดินแดนไทย	84.57	84.00	84.57/84.00
ชุดที่ 2 พัฒนาการของชุมชนโบราณในภาคต่าง ๆ ของไทย	89.14	86.29	89.14/86.29
ชุดที่ 3 พัฒนาการจากชุมชนมาสู่รัฐโบราณ	87.43	84.57	87.43/84.57
ชุดที่ 4 รัฐโบราณและรัฐไทยในดินแดนไทย	86.29	81.43	86.29/81.43
ชุดที่ 5 การสร้างสรรค์ภูมิปัญญาของอาณาจักรโบราณก่อนสมัยสุโขทัย	86.86	82.00	86.86/82.00
รวม	86.85	83.65	86.85/83.65

2. ผลการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปี

ที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

ตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย

แบบทดสอบ	จำนวนผู้เรียน	คะแนนเต็ม	คะแนนที่ได้รวม	ค่าเฉลี่ย	ร้อยละ
ก่อนเรียน	35	1050	642	18.34	61.14
หลังเรียน	35	1050	846	24.14	80.57

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด

ตารางที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย

ความพึงพอใจ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
1. รูปแบบนวัตกรรม น่าสนใจ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้	4.20	0.58	มาก	3
2. ขั้นตอนการใช้นวัตกรรม มีความชัดเจน ง่ายต่อการปฏิบัติ	3.69	0.76	มาก	10
3. การออกแบบเนื้อหา น่าสนใจ เหมาะสมการเรียนรู้	4.20	0.58	มาก	4
4. สี และขนาดตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เหมาะสม	4.06	0.80	มาก	5
5. กิจกรรมการเรียนออกแบบได้เหมาะสมกับนักเรียน	4.06	0.68	มาก	6
6. นวัตกรรมใช้งานง่าย สะดวก สามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา	4.26	0.70	มาก	2
7. มีความทันสมัย แปลกใหม่ แตกต่างจากการเรียนปกติ	4.40	0.65	มาก	1

ความพึงพอใจ	คะแนนเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)	ระดับความพึงพอใจ	ลำดับที่
8. จำนวนนวัตกรรม พอเหมาะกับการเรียนรู้	3.86	0.81	มาก	9
9. เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้จากนวัตกรรมมีความเหมาะสม	3.91	0.66	มาก	7
10. นวัตกรรมมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน	3.89	0.72	มาก	8
รวม	4.05	มาก		

อภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย พบว่า มีประสิทธิภาพโดยรวม (E_1/E_2) เท่ากับ 86.85/83.65 สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ทั้งนี้ เนื่องจากชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย เป็นชุดกิจกรรมที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ช่วยต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้หลักกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ซึ่งมีขั้นตอนและองค์ประกอบถูกต้องตามหลักวิชาการ และชุดกิจกรรมการเรียนรู้ถูกสร้างขึ้นโดยมีลำดับขั้นตอน ดังที่ปาริชาติ ธีระวิทย์ (2559) กล่าวว่า ชุดการเรียนการสอนที่มีระบบ มีขั้นตอน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสามารถของตนเองและมีสื่อการเรียนที่หลากหลาย นักเรียนสามารถศึกษาค้นคว้าได้ด้วยตนเอง และทราบความก้าวหน้าในการเรียนทันทีที่จบ เพื่อให้นักเรียน เกิดการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ และถ้ายังไม่เข้าใจก็สามารถกลับไปศึกษาค้นคว้าใหม่ได้ ทั้งนี้ ครูเป็นเพียงผู้คอยช่วยเหลือและเป็นที่ปรึกษาเท่านั้น หลังจากสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เสร็จ ได้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องทางด้านเนื้อหา ตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงตามคำแนะนำ จากนั้นนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทยไป Try out กับกลุ่มที่ไม่ใช่ประชากร เพื่อทดสอบหาค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 ซึ่งไปเป็นตามแนวคิดของอนุสสุรา เณิมศรี (2555) ที่ได้อธิบายว่า การหาประสิทธิภาพเครื่องมือหรือชุดกิจกรรม เป็นการประกันว่า ชุดการสอนที่สร้างขึ้นมามีประสิทธิภาพในการสอน ผู้สร้างจำเป็นต้องกำหนดเกณฑ์ขึ้นล่วงหน้า โดยคำนึงถึงหลักการที่ว่า การเรียนรู้เป็นการเพื่อ

ช่วยให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้เรียนให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของบุญสุข ศิริสนธิ (2562) ได้สรุปว่าประสิทธิภาพของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วย กระบวนการสืบเสาะหาความรู้แบบ (5E) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีประสิทธิภาพ 81.62/82.35

2. ผลการทดสอบเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ สืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย พบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของ นักเรียนสูงกว่าก่อนเรียน ทั้งนี้เพราะการจัดการเรียนรู้ด้วยชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา ความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย มีการจัดการเนื้อหาอย่างเป็นระบบและเป็นสื่อการเรียนรู้ที่เหมาะสมแก่นักเรียน เนื่องจากเป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ นักเรียนจะได้ใช้ความสามารถในการสืบเสาะหาข้อมูลต่าง ๆ รวมถึงเป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้น ให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ซึ่งผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เพื่อศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล และมีขั้นการสร้างความสนใจเป็นกระตุ้นให้นักเรียนระดมความคิด จัดลำดับความสำคัญของประเด็นที่ต้องศึกษาและเรียนรู้ ขึ้นสำรวจเป็นการแสวงหาความรู้จาก แหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ อีกทั้งชั้นอธิบายและชั้นขยายความรู้เป็นการทำความเข้าใจกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ ๆ โดยมีครูผู้สอนทำหน้าที่ให้คำแนะนำ ชั้นประเมินเป็นการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์นั้น ได้ จัดทำเป็นขั้นตอน จากนั้นได้ส่งให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องทางด้านเนื้อหา ตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงตามคำแนะนำ จากนั้นไปทดลองใช้ Try out กับกลุ่มที่ไม่ใช่ประชากร จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าความยากง่าย ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่น ดังที่สมนึก ภัททิยธนี (2555) กล่าวว่า คุณลักษณะของข้อทดสอบที่ดี มีดังนี้ 1) ความเที่ยงตรง 2) ความเชื่อมั่น 3) ความยุติธรรม 4) ความ ลึกของคำถาม 5) ความง่าย 6) ความจำเพาะเจาะจง 7) ความเป็นปรนัย 8) ประสิทธิภาพ 9) อำนาจ จำแนก 10) ความยาก ซึ่งสอดคล้องกับสุกัญญา เพ็ชรนาถ (2562) พบว่า นักเรียนมีทักษะการคิด วิเคราะห์โดยกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) รายวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ผลการศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหา ความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย พบว่า ความพึงพอใจของนักเรียนโดยรวมอยู่ในระดับ มากไปหาน้อย ดังนี้ ลำดับที่ 1 มีความทันสมัย แปลกใหม่ แตกต่างจากการเรียนปกติ ลำดับที่ 2 นวัตกรรมใช้งาน

ง่าย สะดวก สามารถใช้ได้ทุกที่ทุกเวลา ลำดับที่ 3 รูปแบบนวัตกรรม น่าสนใจ กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ ลำดับที่ 4 การออกแบบเนื้อหา น่าสนใจ เหมาะสมการเรียนรู้ ลำดับที่ 5 สี และขนาดตัวอักษร อ่านง่าย ชัดเจน เหมาะสม ลำดับที่ 6 กิจกรรมการเรียนออกแบบได้เหมาะสมกับนักเรียน ลำดับที่ 7 เวลาที่ใช้ในการเรียนรู้จากนวัตกรรมมีความเหมาะสม ลำดับที่ 8 นวัตกรรมมีความเหมาะสมกับการเรียนรู้ในยุคปัจจุบัน ลำดับที่ 9 จำนวนนวัตกรรม พอเหมาะกับการเรียนรู้ และ ลำดับที่ 10 ขั้นตอนการใช้นวัตกรรม มีความชัดเจน ง่ายต่อการปฏิบัติ ทำให้ทราบว่านักเรียนมีความพอใจเป็นอย่างมากในการใช้ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย เพราะในชุดกิจกรรมการเรียนรู้นี้ได้รวบรวมข้อมูลเนื้อหา รูปภาพ ที่เห็นเป็นรูปธรรมและเป็นชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบใหม่ที่ทันสมัย จึงส่งผลให้นักเรียนมีความพึงพอใจเป็นอย่างมาก โดยค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) รวมทุกด้าน เท่ากับ 4.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 นักเรียนมีความพึงพอใจต่อชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย อยู่ในระดับมากขึ้นไปส่งผลดีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา สอดคล้องกับคำกล่าวของมุสตี แสงอ่อน (2555) ที่อธิบายว่า ความพึงพอใจ หมายถึง ความรู้สึกรวมของบุคคลที่มีต่อการทำงานในทางบวก เป็นความสุขของบุคคลที่เกิดความรู้สึกกระตือรือร้น มีความมุ่งมั่นที่จะทำงาน มีขวัญกำลังใจ สิ่งเหล่านี้มีผลต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการทำงาน รวมทั้งส่งผลต่อความสำเร็จและเป็นไปตามเป้าหมาย สอดคล้องกับงานวิจัยของอนุรักษ์ สวัสดิ์ (2561) ได้สรุปผลการศึกษาไว้ว่า ระดับความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.39, S.D. = 0.68)

องค์ความรู้ใหม่

จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ที่ถูกต้องตามขั้นตอนการสร้างชุดกิจกรรม โดยมีองค์ประกอบหลักสำคัญ ได้แก่ แต่ละชุดมีองค์ประกอบ ได้แก่ แบบทดสอบก่อนเรียน, กระจายคำตอบแบบทดสอบก่อนเรียน, ใบความรู้, ใบงาน, แบบทดสอบหลังเรียน, กระจายคำตอบแบบทดสอบหลังเรียน ซึ่งตอบโจทย์การเรียนรู้ในรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ (Active Learning) และการนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) ไปใช้พัฒนาการเรียนรู้และ

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียนจะเริ่มจาก ขั้นที่ 1 ขั้นสร้างความสนใจ (Engagement) เป็นการนำเข้าสู่บทเรียนโดยในชุดกิจกรรมจะใช้คำถามและบัตรคำเพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ ขั้นที่ 2 ขั้นสำรวจและค้นหา (Exploration) เมื่อผู้เรียนทำความเข้าใจในประเด็นที่ตั้งคำถามแล้ว ลงมือปฏิบัติเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือเรียน และสื่อสารสนเทศ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลอย่างเพียงพอที่จะใช้ในขั้นต่อไป ขั้นที่ 3 ขั้นอธิบายและลงข้อสรุป (Explanation) เมื่อผู้เรียนได้ข้อมูลอย่างเพียงพอจากการสำรวจตรวจสอบแล้ว จึงให้สรุปผลและนำเสนอผลที่ได้ในการค้นพบ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันภายในชั้นเรียน ขั้นที่ 4 ขั้นขยายความรู้ (Elaboration) เป็นขั้นตอนที่ผู้สอนมีการนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมของผู้เรียน หรือความคิดที่ได้ค้นคว้าเพิ่มเติมไปใช้อธิบายสถานการณ์หรือเหตุการณ์อื่น ๆ และทำให้เกิดความรู้กว้างขึ้น ขั้นที่ 5 ขั้นประเมิน (Evaluation) เป็นการประเมินการเรียนรู้ด้วยกระบวนการต่าง ๆ ว่าผู้เรียนมีความรู้อะไรบ้าง ในการเรียนรู้ผ่านชุดกิจกรรมนี้ ด้วยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน

นอกจากนี้ยังได้ประสบการณ์การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ทักษะทางโปรแกรมคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ในการพัฒนาชุดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ให้สำเร็จตามเป้าหมาย ดำเนินการแก้ปัญหาตามกระบวนการวิจัยโดยกำหนดหัวข้อที่จะวิจัย กำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย กำหนดขอบเขตของการศึกษา ตั้งสมมติฐานของการศึกษา กำหนดสถิติที่ใช้ในงานวิจัยพัฒนาผู้เรียน การวิเคราะห์ข้อมูล การแปลผลการวิจัย ตลอดจนการเขียนรายงานการวิจัย และได้เรียนรู้เกี่ยวกับหลักการเขียนบทความวิจัยเพื่อเผยแพร่และรายงานผลการวิจัยที่ค้นพบ

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัยสนับสนุนส่งเสริมให้นำนวัตกรรมนี้ไปใช้พัฒนาผู้เรียน และสนับสนุนให้มีการสร้างนวัตกรรมในแต่ละรายวิชา โดยได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารสถานศึกษา

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. นักเรียนสามารถนำชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย กลับไปทบทวนและทำความเข้าใจเพิ่มเติม นอกห้องเรียนได้

2. ชุดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (5E) เรื่อง การศึกษาประวัติศาสตร์สมัยก่อนสุโขทัยในดินแดนไทย มีการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ศึกษาหาความรู้ด้วยตนเองตามศักยภาพของแต่ละบุคคล แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ ทำความเข้าใจกับสิ่งที่ได้เรียนรู้ใหม่ ๆ ครูผู้สอนต้องให้คำปรึกษาพร้อมกับติดตามความก้าวหน้าในการทำกิจกรรมของนักเรียนในแต่ละชุดกิจกรรมการเรียนรู้

เอกสารอ้างอิง

- ปาริชาติ ธีระวิทย์. (2559). การสร้างชุดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณธรรมจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สุจริตของนักศึกษา ระดับอุดมศึกษาในภาคตะวันออก โดยใช้รูปแบบการเรียนรู้การสอน ตามแนวทฤษฎีการสร้างสรรคด้วยปัญญา. *วารสารเทคโนโลยีภาคใต้*, 10(1), 143-150.
- ผุสดี แสงอ่อน. (2555). ความพึงพอใจของผู้ปกครองนักเรียนที่มีต่อการบริหารงานของโรงเรียนสวนป่าอุบลรัตน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาฉะเชิงเทรา เขต 2. (งานนิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา). คณะศึกษาศาสตร์ : มหาวิทยาลัยบูรพา.
- โรงเรียนรัตนปัญญาวิทยาลัย. (2564). รายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา ประจำปี 2564. (อัดสำเนา)
- สมนึก ภัททิยธนี. (2555). การวัดผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 8). มหาสารคาม : ภาควิจัยและพัฒนาการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- สุกัญญา เพ็ชรนาค. (2562). การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ 5E รายวิชา ภูมิศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. (วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา). คณะครุศาสตร์ : มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- อนุรักษ์ สวัสดิ์. (2561). การพัฒนาการคิดวิเคราะห์การเรียนรู้โดยใช้การสืบเสาะหาความรู้ในวิชาสังคมศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน). วิทยาลัยครุศาสตร์ : มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต.

อนุสตรา เณลิมศรี. (2555). การพัฒนาชุดกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม). (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ : โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร (ฝ่ายประถม).