

กลยุทธ์การสอนประวัติศาสตร์ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ของนักเรียน

ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

Historical Teaching Strategies through Community

Environmental Issues to Cultivation Conscience of Ecological

Citizenship of High School Students

ชรินทร์ มั่งคง¹, ศรศร瓦 ใจய², ภานันท์ โหมดบุตร³, วรินทร์ สิริพงษ์ณภัทร⁴

Charin Mangkhang¹, Sornsuan Chaiyo², Phakkhanan Modbud³,

Varintorn Siripongnapat⁴

Received : July 24, 2024; Revised : December 24, 2024; Accepted : June 9, 2025

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สร้างแผนการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย 2) ประเมินพฤติกรรมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ หลังการใช้แผนการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน ที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย ตัวอย่างที่ได้ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการจับฉลากชั้นเรียน คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนวิชัยวิทยา จำนวน 18 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 มีเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1) แผนการสอนประวัติศาสตร์ผ่านประเด็น

¹ คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : Faculty of Education, Chiang Mai University.

² คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : Faculty of Education, Chiang Mai University.

³ คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : Faculty of Education, Chiang Mai University.

⁴ คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ : Faculty of Education, Chiang Mai University.

ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน จำนวน 18 ชั่วโมง 2) แบบประเมินความเห็นของแผนการจัดการเรียนรู้ และ 3) แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ใช้รูปแบบวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า

1. ผลการประเมินคุณภาพของแผนการเรียนรู้ มีผลรวมอยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ($M=4.60$, $SD=0.21$)

2. ระดับคุณภาพการประเมินพฤติกรรมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ของนักเรียน หลังจากการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนนักเรียน อยู่ในระดับเหมาะสมมาก ($M=4.46$, $SD=0.56$)

คำสำคัญ : กลยุทธ์การสอนประวัติศาสตร์, ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน, ความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์, นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

Abstract

This article aimed to 1) develop historical lesson plans integrated with community environmental issues to promote Ecological Citizenship among high school students, and 2) assess students' Ecological Citizenship behaviors after using historical teaching strategies integrated with community environmental issues to enhance Ecological Citizenship among high school students. The participants, selected using simple random sampling through a class lottery method, consisted of 18 students from Grade 10 at Wichai Wittaya School during the second semester of the 2023 academic year. The research instruments included: 1) Historical Teaching Strategies integrated with Community Environmental Issues (totaling 18 hours), 2) Appropriateness Evaluation Form for the historical teaching strategies, and 3) Ecological Citizenship Behavior Assessment Form. Quantitative data analysis was performed using mean (M) and standard deviation (SD).

The research findings were as follows:

1. The evaluation results for the quality of historical teaching strategies showed an overall rating at the highest level of appropriateness ($M = 4.60$, $SD = 0.21$).

2. The level of Ecological Citizenship behavior among students after learning history through Community Environmental Issues was rated at a very high level of appropriateness ($M=4.46$, $SD=0.56$).

Keywords : Historical Teaching Strategies, Ecological Citizenship, Community Environmental Issues , Hight School Students

บทนำ

การศึกษาประวัติศาสตร์กระแสหลักที่ผ่านมา ประเด็นสิ่งแวดล้อมมักถูกละเลยหรือให้ความสำคัญของจากการเมืองและสังคมฯ ส่งผลให้ผู้คนจำนวนมากเข้าใจผิดว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องใหม่หรือเป็นเรื่องที่ไม่ต่อเนื่องกับอดีต ทั้งที่ความจริงแล้ว หลักฐานทางประวัติศาสตร์จำนวนมากบ่งชี้ถึงความวิตกกังวลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมานาน เช่น ขบวนการอนุรักษ์ป่าไม้ในยุโรปช่วงศตวรรษที่ 19 การรณรงค์แก้ปัญหาควนพิชิณ์ในเมืองยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม หรือการอนุรักษ์ทรัพยากรของชนชนท้องถิ่นในหลายวัฒนธรรม (Kovarik, 2025) การขาดมุมมองทางประวัติศาสตร์ในประเด็นสิ่งแวดล้อมนำไปสู่ความเข้าใจผิดและสุญญาศทางประวัติศาสตร์ที่ทำให้เกิดความเชื่อผิด ๆ ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องเล็กน้อยหรือเกิดขึ้นชั่วคราวแล้วก็ผ่านไป ความเข้าใจผิดเหล่านี้อาจทำให้สังคมไม่ตระหนักรถึงความร้ายแรงของวิกฤตสิ่งแวดล้อมและเพิกเฉยต่อการแก้ไขอย่างจริงจัง จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่การสอนประวัติศาสตร์จึงควรพัฒนาวิธีการสอนเพื่อช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพต่อเนื่องของปัญหาสิ่งแวดล้อมจากอดีตถึงปัจจุบัน เช่นเดียวกับที่ วринทร สิริพงษ์ณกัทร และคณะ (2567) ได้อธิบายไว้ว่าเป้าหมายของการจัดการศึกษาจะต้อง มุ่งเน้นให้ผู้เรียนกล้ายเป็นพลเมืองที่คำนึงต่อสิ่งแวดล้อมเป็นสำคัญ เรียนรู้และเข้าใจปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในประวัติศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมที่จะรับมือในอนาคต

กลยุทธ์การสอนประวัติศาสตร์เป็นกระบวนการสอนที่แสดงให้เห็นแนวทางการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนได้เข้าใจเหตุการณ์ในอดีตอย่างลึกซึ้งและสามารถเชื่อมโยงไปสู่การวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเป็นระบบ (Jyothish, 2021) วิธีการสอนผ่านประวัติศาสตร์ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเป็นวิธีการสอนที่ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้และฝึกทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ สามารถเสนอทางออกหรือวิธีแก้ปัญหาได้ ซึ่งช่วยสนับสนุนการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ได้ เนื่องจากเป็นการจัดการเรียนการสอนประวัติศาสตร์ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน ผ่านกิจกรรมใช้เทคนิคแบบสืบสานและสอบถามที่เน้นไปที่ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ในชีวิต ประสบการณ์จริงในชีวิตส่งเสริมการเรียนรู้เชิงรุก สนับสนุนการสร้างความรู้ในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง (SDL) และบูรณาการการเรียนรู้ในเรื่องเรียนกับชีวิตประจำวันได้ (Hmelo-Silver, C.E., 2004)

ท่ามกลางบริบทพื้นที่การศึกษาที่นักเรียนมีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและการเรียนการสอนแบบทวิภาษา ไม่ได้เสนอวิธีพัฒนาวัฒนธรรมประเพณีและสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่ยำแย่ (Nordström, H. K., 2008) จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในปลูกฝังความเป็นพลเมืองโลกที่มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างความตื่นรู้และความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองนิเวศศาสตร์ในยุคที่ปัญหาสิ่งแวดล้อมกลายเป็นหนึ่งในปัญหาหลักที่โลกต้องเผชิญ โดยเฉพาะนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายต้องได้รับการฝึกฝนให้มีทักษะในการคิดอย่างเป็นระบบและรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม การผ่านการเรียนรู้ประวัติศาสตร์กับชุมชนช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่างประวัติศาสตร์ สังคม สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ท้องถิ่นของตน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาความรู้ และการกระทำที่สามารถส่งผลดีต่อชุมชนในอนาคต การเรียนรู้ผ่านโครงการและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม (González-Vázquez, 2021) แนวคิดนี้สอดคล้องกับแผนงานของสหภาพยูโรปที่เน้นการมีส่วนร่วมของพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อม และมีอิทธิพลในหลายด้าน เช่น เศรษฐกิจ นโยบาย ปรัชญา การจัดการองค์กร และการศึกษา ซึ่งถือเป็นส่วนสำคัญในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั่วโลก เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Hadjichambis, A., & Reis, P., 2018)

ดังนั้น การเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการมุ่งมองสิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญในการเสริมสร้างความเข้าใจปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่อผู้เรียนอย่างอย่างลึกซึ้งและครอบคลุมเกี่ยวกับ

พัฒนาการของมนุษยชาติและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับโลกธรรมชาติ การผสมผสานแนวคิดนี้ไม่เพียงช่วยเติมเต็มซ่องว่างในการศึกษาประวัติศาสตร์แบบดั้งเดิม แต่ยังเปิดมุมมองใหม่ที่จำเป็นสำหรับการเข้าใจและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน อีกทั้งยังสามารถนำมาระบุคตีใช้ได้กับการเรียนรู้เรื่องวัฒนธรรมและประเพณีไทยเพื่อให้นักเรียนฝึกการคิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ และสร้างสรรค์เพื่อหาทางออกให้กับวัฒนธรรมและประเพณีให้สามารถอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมได้โดยกระบวนการนี้จะหล่อหลอมให้นักเรียนมีจิตสำนึกของการเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ผ่านการทำางานและค้นหาทางออกให้วัฒนธรรมและประเพณีอยู่ร่วมกับสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- เพื่อสร้างแผนการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย
- เพื่อประเมินพัฒนาการความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ หลังการใช้แผนการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ที่บูรณาการประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยการเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลและผสานวิธี คือ เชิงปริมาณ (Quantitative data) ในส่วนของการวิเคราะห์เชิงสถิติ เชิงคุณภาพ (Qualitative data) ในส่วนของการวิเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อการพัฒนาแผนการเรียนรู้ และนำเสนอผลการศึกษาในรูปแบบบรรณนา (Descriptive Analysis) โดยใช้ข้อมูลเชิงปริมาณประกอบการสังเคราะห์ข้อมูล

ขอบเขตพื้นที่วิจัย

โรงเรียนวิชัยวิทยา ที่มีความเป็นนิเวศวัฒนธรรมสูง เนื่องจาก โรงเรียนอยู่ในบ้านชุมชนช้างคลานซึ่งเป็นหนึ่งในพื้นที่สำคัญของจังหวัดเชียงใหม่ ใกล้กับแม่น้ำปิง ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่มีบทบาทต่อการเกษตรและการดำรงชีวิตของชุมชน เป็นพื้นที่สำคัญทางวัฒนธรรม มีวัดและสถานที่

สำคัญหลายแห่ง เช่น วัดชัยมงคล วัดอุปคุต ซึ่งเป็นศูนย์รวมของชุมชนและเป็นแหล่งท่องเที่ยวมีการจัดกิจกรรมทางวัฒนธรรมและประเพณีท้องถิ่น เช่น งานสงกรานต์ งานลอยกระทง และงานเทศกาลอื่น ๆ ที่ดึงดูดนักท่องเที่ยวและสร้างรายได้ให้กับชุมชนตลอดทั้งปี

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมปลายที่กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนวิชัยวิทยา จำนวน 68 คน

กลุ่มตัวอย่าง คือ ที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยสุ่ม วงล้อห้องเรียน ได้เป็นห้องกลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 ห้องเรียน 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 18 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

1. แผนการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ผ่านประดิษฐ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน เพื่อปลูกจิตสำนึกรักความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวนเวลา 18 ชั่วโมง มาจากการพัฒนาและปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินความเห็นของแผนการจัดการเรียนรู้ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 5 คือ มากที่สุด 4 คือ มาก 3 คือ ปานกลาง 2 คือ น้อย 1 คือ น้อยที่สุด เมื่อนำไปประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

2. แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ประกอบด้วย 5 คือ มากที่สุด 4 คือ มาก 3 คือ ปานกลาง 2 คือ น้อย 1 คือ น้อยที่สุด เมื่อนำไปประเมินค่าความสอดคล้อง (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน มีค่าความสอดคล้องระหว่าง 0.66-1 ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1.1 การศึกษาแบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์ ในการสังเกตและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความคิดรวบยอดที่สูญหายในแบบเรียน และกำหนดความคิดรวบยอดที่ต้องการเพิ่มเติม

ให้กับนักเรียน คือ จิตสำนึกความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ جانนั้น ตรวจสอบความถูกต้องจากผู้เชี่ยวชาญในการศึกษาด้านเนื้อหา เอกสาร แนวคิด และทฤษฎี เป็นการศึกษาข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ หนังสือ บทความ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับนวัตกรรมและวิธีการจัดการเรียนเพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบแนวคิดและตัวแบบในการวิจัยต่อไป

1.2 ศึกษาวรรณกรรมและงานเขียนต่าง ๆ เพื่อกำหนดคุณลักษณะที่สามารถถ่ายทอดความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ได้ และเพื่อกำหนดวิธีการสอนที่จะนำมาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบแผนการสอน

2.1 การออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ประดิ่นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อปลูกจิตสำนึกความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวิชัยวิทยา เรื่อง การสร้างสรรค์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย จำนวน 18 ชั่วโมง

2.2 นำแผนการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ประดิ่นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อปลูกจิตสำนึกความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายไปให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ประเมินความเหมาะสมสมของแผนการจัดการเรียนรู้ ปรับปรุง แก้ไข พิจารณาการนำไปใช้ให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ขั้นตอนที่ 3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ดำเนินการนำแผนการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ประดิ่นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อปลูกจิตสำนึกความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวิชัยวิทยา เรื่อง การสร้างสรรค์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทยในสาระประวัติศาสตร์ ไปใช้จริงกับนักเรียน เพื่อดูผลพัฒนาจิตสำนึกความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์หลังจากใช้แผนการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์ประดิ่นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน เพื่อปลูกจิตสำนึกความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตพฤติกรรมนักเรียน และแบบบันทึกหลังการสอน

3.2 ผู้วิจัยสรุปผลการจัดการเรียนรู้โดยพิจารณาจากผลการประเมินพฤติกรรมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมปลาย โรงเรียนวิชัยวิทยา นำมาวิเคราะห์โดยใช้วิธี

ทางสังคมเพื่อหาข้อสรุปการมีจิตสำนึกความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ของนักเรียน จากนั้นนำมาแจกแจงออกมานเป็นจำนวนและเปลี่ยนความหมาย

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 นำผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำไปเทียบกับการแปลความหมายเกณฑ์ 5 ระดับ (บุญชุม ศรีสะอาด, 2553) คือ ค่าเฉลี่ย $4.50 - 5.00$ มีคุณลักษณะการปฏิบัติระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย $3.51 - 4.50$ มีคุณลักษณะการปฏิบัติ ระดับมาก ค่าเฉลี่ย $2.51 - 3.50$ มีคุณลักษณะการปฏิบัติ ระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย $1.51 - 2.50$ มีคุณลักษณะการปฏิบัติ ระดับน้อย และ ค่าเฉลี่ย $1.00 - 1.50$ มีคุณลักษณะการปฏิบัติ ระดับน้อยที่สุด

4.2 นำผลแบบประเมินความฉลาดรู้ความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ของนักเรียน ขั้นมัธยมศึกษาตอนปลายมาคำนวณหาค่าเฉลี่ย (M) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำไปเทียบกับการแปลความหมายเกณฑ์ 5 ระดับ (บุญชุม ศรีสะอาด. 2545:103) โดยถือเกณฑ์การประเมินเป็นคะแนน ดังนี้ คะแนนเฉลี่ย แปลความหมาย $4.51 - 5.00$ เหมาะสมมากที่สุด $3.51 - 4.50$ เหมาะสมมาก $2.51 - 3.50$ เหมาะสมปานกลาง $1.51 - 2.50$ เหมาะสมน้อย $1.00 - 1.50$ เหมาะสมน้อยที่สุด

ผลการวิจัย

จากศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูลเชิงหาเนื้อหาโดยทั่วไปการสอนประวัติศาสตร์ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ และหลังการสอนประวัติศาสตร์ ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การสร้างสรรค์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย สามารถสรุปผลวิจัยตามข้อค้นพบได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาแนวคิดการจัดการการเรียนรู้เพื่อให้ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ การสอนประวัติศาสตร์ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ พบว่าการศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูลจากเอกสาร ได้ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้การสอนประวัติศาสตร์ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน (History Teaching Strategies through Community Environmental Issues) เป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้การสอนประวัติศาสตร์ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้	บทบาทครู	บทบาทนักเรียน
ขั้นกำหนด目	ชี้แจงวัตถุประสงค์ การทำแบบทดสอบความเป็นปัญหา	ทำแบบทดสอบความเป็นปัญหา
ปัญหา	ผลเมืองศาสตร์นิเวศศาสตร์และแยกแบบทดสอบความเป็นผลเมืองนิเวศศาสตร์ (ก่อนเรียน)	
ขั้นทำความเข้าใจปัญหา	ยกตัวอย่างจุดประสงค์ของวัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ในแต่ละยุค	ระดมความคิดหาจุดประสงค์ ผู้มีส่วนได้ได้เสีย และข้อดี ข้อเสียในประเด็นนี้
ขั้นดำเนินการ	วิเคราะห์จุดประสงค์ของประเพณีในปัจจุบันว่ามีประเพณีเพื่ออะไร เอื้อประโยชน์ต่อครัวบ้าน และใครที่ได้รับผลกระทบ โดยรวมถึงสิ่งแวดล้อมด้วย และมีวิธีการแก้ไขและเยียวยาอย่างไร	สรุปประเด็นที่นักเรียนระดมความคิดในเรื่องของจุดประสงค์ และชวนให้นักเรียน
ขั้นสังเคราะห์	สรุปประเด็นที่นักเรียนวิเคราะห์ วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบที่เกิดขึ้น ว่าอยู่ในระดับใด (บุคคล สังคม ประเทศ)	สังเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น และสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหา สิ่งแวดล้อมของ
ขั้นสรุปและประเมินปัญหา	นำเสนอรูปแบบการเคลื่อนไหวทาง ด้านสิ่งแวดล้อม และให้นักเรียนสังเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดที่ผ่านมา ว่าควรมีวิธีการแก้ไขปัญหาอย่างไรให้สอดคล้องกับสาเหตุที่นักเรียนสังเคราะห์	สังเคราะห์ข้อมูลและหาวิธีการแก้ไขปัญหาให้สอดคล้องกับสาเหตุ และคิดค้นวิถีปฏิบัติ
ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน	ประเมินผลจากการนำเสนอผลงาน และให้ผลสัมภันภัย และให้ข้อเสนอแนะและให้แบบทดสอบความเป็นผลเมืองนิเวศศาสตร์(หลังเรียน)(บุคคล สังคม ประเทศ)	นำเสนอผลงานและทำแบบทดสอบความเป็นผลเมืองนิเวศศาสตร์ (หลังเรียน)

จากตารางที่ 1 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้การสอนประวัติศาสตร์ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน 6 ขั้นตอน ที่แสดงถึงบทบาทครูและนักเรียนในแต่ละขั้น

2. ผลการสร้างแผนการเรียนรู้ประวัติศาสตร์แบบปัญหาเป็นฐาน เพื่อส่งเสริม
ความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ผลการประเมินจากผู้เขียนช่วย ดังนี้

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินความเหมาะสมของแผนการจัดการเรียนรู้

รายการประเมิน	M	SD	การแปลผล
การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้	4.60	0.49	มากที่สุด
การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้	4.40	0.80	มาก
การกำหนดสาระสำคัญ	4.20	0.40	มาก
การกำหนดสาระการเรียนรู้	4.80	0.40	มากที่สุด
การกำหนดกระบวนการเรียนรู้	4.60	0.49	มากที่สุด
สื่อ และแหล่งการเรียนรู้	4.80	0.40	มากที่สุด
การกำหนดวิธีการวัด และประเมินผล	4.80	0.40	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ยรวม	4.60	0.48	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 พบร่วม แผนการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับมาก ($M = 4.60$, $SD=0.21$)
แผนการจัดการเรียนรู้ สามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ได้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ หัวข้อที่
ได้รับการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด คือ การกำหนดสาระการเรียนรู้ สื่อ และแหล่งการเรียนรู้
การกำหนดวิธีการวัด และประเมินผล

3. ผลการผลการประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ของนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย หลังจากที่ได้ผ่านกลยุทธ์การสอนประวัติศาสตร์ มีดังนี้

ตารางที่ 3 การประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์หลังเรียน

รายการ	M	SD	การแปลผล
1. การระบุสาเหตุเชิงโครงสร้างของปัญหาสิ่งแวดล้อม	4.77	0.65	มากที่สุด
2. การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน	4.66	0.54	มากที่สุด
3. การพัฒนาความสัมพันธ์อันดีกับสิ่งแวดล้อม	4.72	0.61	มากที่สุด
4. ส่งเสริมความยุติธรรมการใช้ประโยชน์สิ่งแวดล้อม	4.16	0.52	มาก
5. การมีส่วนร่วมเชิงวิพากษ์ของพลเมืองเชิงรุก	4.00	0.50	มาก

รายการ	M	SD	การแปลผล
ค่าเฉลี่ยรวม	4.46	0.56	มาก

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติคุณลักษณะพลดเมื่อตนนักเรียนโดยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ซึ่งการระบุสาเหตุเชิงโครงสร้างของปัญหาสิ่งแวดล้อมมีการปฏิบัติมากที่สุด ($M=4.77$, $SD=0.65$) รองลงมาคือ การพัฒนาความสัมพันธ์อันดีกับสิ่งแวดล้อม ($M=4.72$, $SD=0.61$) และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ($M=4.66$, $SD=0.54$) ตามลำดับ

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัย

ผลการประเมินคุณลักษณะความเป็นพลดเมื่อตนนักเรียนซึ่นมีรับรู้ศึกษาตอนปลาย หลังจากที่ได้ผ่านกลยุทธ์การสอนประวัติศาสตร์ โดยผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินขึ้นมาจำนวน 1 ชุด โดยใช้กรอบความเป็นพลดเมื่อตนนักเรียนของ Hadjichambis, A., & Reis, P. (2018) ที่ผู้วิจัยได้นำมา 5 ผลลัพธ์ คือ (1) การระบุสาเหตุเชิงโครงสร้างของปัญหาสิ่งแวดล้อม (2) การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน (3) การพัฒนาความสัมพันธ์อันดีกับสิ่งแวดล้อม (4) ส่งเสริมความยุติธรรมการใช้ประโยชน์สิ่งแวดล้อม (5) การมีส่วนร่วมเชิงวิพากษ์ของพลดเมื่อเชิงรุก ที่ผู้วิจัยคิดว่ามีความเหมาะสมกับเนื้อหาและเหมาะสมกับระยะเวลาในการจัดการเรียนรู้ ที่สามารถปลูกฝังให้กับผู้เรียนได้ในเวลาที่จำกัด เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้โดยกลยุทธ์การสอนประวัติศาสตร์ผ่านในประเด็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อม จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจสาเหตุเชิงโครงสร้าง และเชิงระบบของปัญหาสิ่งแวดล้อมและสังคมร่วมสมัย มีความรับผิดชอบสำหรับการเป็นพลดเมื่องคือการส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้าง เช่น การมีส่วนร่วมในการพิจารณาถึงคุณค่าที่ควรจะเป็นแนวทางของสังคมและการกำหนดนโยบาย รวมถึงการมีจิตสำนึกในการดูแลสิ่งแวดล้อม และการเห็นคุณค่าและความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์และสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงถึงกันอย่างแยกจากกันไม่ได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ Herrmann, Z., & Hausburg, T. (2564) กล่าวว่า กลยุทธ์การสอนประวัติศาสตร์ ที่วิธีการที่ทำให้นักเรียนได้มีความรู้สึกร่วม ในการแก้ไขปัญหา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นการสร้างความตระหนักรู้และจิตสำนึกให้นักเรียนเกี่ยวกับ

ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในการให้ผู้เรียนสามารถประเมินคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมและเป็นผู้นำ การเปลี่ยนแปลง เนื่องจากนักเรียนสามารถเป็นกำลังสำคัญในการสร้างความเปลี่ยนแปลงในอนาคต

อภิปรายผลและสรุปผล

จากศึกษาและสังเคราะห์ข้อมูลเชิงหานេือทางกลยุทธ์การสอนประวัติศาสตร์ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ และหลังการสอนประวัติศาสตร์ ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ในหน่วยการเรียนรู้ที่ 5 การสร้างสรรค์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย สามารถอภิปรายผลตามข้อค้นพบได้ดังนี้

1. แนวทางการสร้างแผนกลยุทธ์การสอนประวัติศาสตร์ ผ่านประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อปลูกจิตสำนึกรวมในการส่งเสริมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทของชุมชน และสังคมรอบตัวนักเรียน การประยุกต์ใช้การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning: PBL) สามารถช่วยให้นักเรียนได้รับประสบการณ์จริงและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งมีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้ (1) ขั้นกำหนดปัญหา นักเรียนจะถูกนำเสนอด้วยปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยครูจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจสถานการณ์และระบุปัญหาที่ต้องการศึกษา (2) ขั้นทำความเข้าใจปัญหา นักเรียนจะทำการวิเคราะห์ปัญหาและสืบค้นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อให้เข้าใจปัญหาอย่างละเอียดและลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น (3) ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า นักเรียนจะทำการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นๆ โดยใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย เช่น หนังสือ อินเทอร์เน็ต การสัมภาษณ์ผู้รู้ หรือการลงพื้นที่สำรวจ (4) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ นักเรียนจะนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาค้นคว้ามารวบรวมและวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบหรือแนวทางการแก้ไขปัญหา (5) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนจะทำการสรุปผลการศึกษาค้นคว้าและประเมินค่าของคำตอบหรือแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ค้นพบว่ามีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ได้จริง (6) ขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน นักเรียนจะนำเสนอผลการศึกษาและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ค้นพบต่อครูและเพื่อนๆ และรับการประเมินผลงานจากผู้ที่เกี่ยวข้องการใช้กลยุทธ์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Hmelo-Silver (2004) กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการกำหนดทิศทางและกระบวนการเรียนรู้ของตนเอง การสอน

ให้ผู้เรียนแก้ปัญหาร่วมกัน ค้นหาคำตอบ ประเมินค่าและการสะท้อนคิด การเรียนรู้แบบนี้ ช่วยเสริมสร้างทักษะในการวิเคราะห์ การสื่อสาร การทำงานเป็นทีม และการประยุกต์ใช้ความรู้ ในชีวิตจริง สอดคล้องกับแนวคิดของ Savery, J. R. (2006) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ปัญหา เป็นฐาน เป็นวิธีการที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่เรียนในห้องเรียนกับสถานการณ์จริง ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันได้ นักเรียนจะได้ใช้ความรู้ทุกประชุมที่ได้รับมาประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหา จริง ซึ่งช่วยเพิ่มความเข้าใจและการจดจำความรู้นั้น ๆ ได้ดียิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้จัดมีข้อคิดเห็นว่า การสอนที่ให้นักเรียนได้สำรวจในเวชชุมชนรอบตัวเองและเรียนรู้ในเชิงประสบการณ์ จะเป็นการให้ ผู้เรียนได้ค้นหาปัญหาทางสิ่งแวดล้อม ที่นำไปสู่การพัฒนาหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน สอดคล้องกับแนวคิดของ Hadjichambis, A. C., & Paraskeva-Hadjichambis, D. (2020) กล่าวว่า การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential Learning) ผู้เรียนจะได้สัมผัสและเรียนรู้ จากประสบการณ์จริง โดยการจัดกิจกรรมภายนอกห้องเรียน เช่น การทัศนศึกษา การทำโครงการ พัฒนาสิ่งแวดล้อมในชุมชน การศึกษาธรรมชาติในสถานที่จริงการเรียนรู้แบบนี้ช่วยให้ผู้เรียน เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับงานวิจัย ของกฤษฎา หัดหอ (2559) ที่พบร่วมกันว่า ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเรื่องสิ่งแวดล้อม ที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดภูเก็ต (1) ทักษะการแก้ปัญหาหลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่า นักเรียนที่เรียนแบบปกติ (2) ทักษะการคิดวิเคราะห์หลังเรียนของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงกว่า นักเรียนที่เรียนแบบปกติ และดงให้เห็นว่าการใช้ปัญหาทางสิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการแก้ปัญหาและทักษะการคิดวิเคราะห์ สู่การมีจิตสำนึกทาง สิ่งแวดล้อม

2. ผลการประเมินการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์แบบปัญหาเป็นฐาน เพื่อปลูกจิตสำนึกความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียน วิชัยวิทยา พบว่า การประเมินแผนการจัดการเรียนรู้โดยผู้เชี่ยวชาญทั้ง 5 ท่าน ให้ความเห็นตรงกัน ในด้านความเหมาะสมของแผนการสร้างแผนการเรียนรู้ ที่สะท้อนจากผลค่าเฉลี่ยการประเมินของ ผู้เชี่ยวชาญในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างสรรค์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย ($M=4.60$, $SD=0.21$) อยู่ในระดับเหมาะสมมากที่สุด ทั้งนี้อาจเป็นเพราะการพัฒนาผลการจัดการ

เรียนรู้ผู้วิจัยเริ่มจากการศึกษาจุดเด่น ข้อจำกัดและประเด็นที่สูญหายของแบบเรียนวิชาประวัติศาสตร์และเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้องจึงส่งผลแผนการเรียนรู้ที่พัฒนาขึ้นนั่น มีความลุ่มลึกในเนื้อหามากขึ้น หรือนำเสนอ มุมมองที่แตกต่างไปจากแบบเรียนเดิม ส่งผลให้ผลกระทบประเมินการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด สอดคล้องกับงานวิจัยของชринทร์ มั่งคั่งและคณะ (2564) คณะผู้วิจัยได้พัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้ ที่มีการวิเคราะห์แบบเรียนและเอกสารข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ก่อนนำมาออกแบบแผนการจัดการเรียนรู้ ส่งผลให้ผลการประเมินของแผนการเรียนรู้อยู่ในระดับเหมาะสมมาก

3. ผลการการปฏิบัติคุณลักษณะผลเมืองนิเวศศาสตร์ของนักเรียนโดยอยู่ในระดับเหมาะสมมาก ซึ่งการระบุสาเหตุเชิงโครงสร้างของปัญหาสิ่งแวดล้อมมีการปฏิบัติมากที่สุด ($M=4.77$, $SD=0.65$) รองลงมาคือ การพัฒนาความสัมพันธ์อันดีกับสิ่งแวดล้อม ($M=4.72$, $SD=0.61$) และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ($M=4.66$, $SD=0.054$) ตามลำดับ เนื่องจากการพื้นที่เพื่อสำรวจปัญหาทางสิ่งแวดล้อมเป็นขั้นตอนสำคัญในกระบวนการจัดการเรียนรู้ มีผลกระทบที่สำคัญต่อการพัฒนาความเข้าใจของผู้เรียนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ในระหว่างกระบวนการนี้ ผู้เรียนจะได้มีโอกาสสัมผัสและผูกพันกับสภาพแวดล้อมจริงๆ และสังเกตปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่นั้นๆ โดยตรง ทำให้ผู้เรียนได้เห็นปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่นั้นๆ อย่างชัดเจน และเข้าใจถึงสาเหตุและต้นตอของปัญหาได้อย่างลึกซึ้งขึ้น การที่ผู้เรียนได้พบรับกับปัญหาจริง ๆ ที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมจริง ถือเป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพและมีผลกระทบเชิงบวกต่อการพัฒนาความเข้าใจและทักษะของผู้เรียน นอกจากนี้ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสเก็บเกี่ยวประสบการณ์ที่มีค่าในด้านสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ballantyne, R., & Packer, J. (2009) เรื่อง Introducing a fifth pedagogy: Experience-based strategies for facilitating learning in natural environments ซึ่งให้เห็นว่าการเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริง (Experience-based Learning) เป็นการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพสูง โดยเฉพาะในเรื่องของการศึกษาสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนที่ได้มีโอกาสสัมผัสกับสภาพแวดล้อมจริง จะมีการรับรู้และเข้าใจเนื้อหาวิชาที่เรียนได้ดีกว่า ผู้เรียนที่เรียนรู้จากทฤษฎีหรือการสอนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษา ดังนี้

1.1 การจัดการเรียนรู้ประวัติศาสตร์แบบผ่านประเด็นปัญหาทางสิ่งแวดล้อม สามารถผสมผสานวิธีการสอนได้อย่างหลากหลาย โดยคำนึงถึงความเหมาะสมสมกับช่วงชั้นวัย

1.2 การวัดและประเมินผลมุ่งเน้นการวัดตามบริบทสภาพจริง และควรมีการวัดและประเมินผลในทุก ๆ กระบวนการของการจัดการเรียนรู้

2. ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีกลยุทธ์การสอนที่ผสมผสานวิธีการหรือเทคนิคอื่น ๆ ที่การนำนักเรียนไปสัมผัสถกับสภาพแวดล้อมรอบตัวนักเรียนและนำนักเรียนไปพบกับปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตัวนักเรียนเอง เพื่อให้นักเรียนได้เห็นปัญหาและเรียนรู้กับสิ่งแวดล้อมรอบตัว จะสามารถทำให้นักเรียนเข้าใจปัญหาและมีความรู้สึกร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ได้มากขึ้น

2.2 ควรมีการวัดและประเมินผลในระหว่างการทำงานในด้านของทัศนคติที่เปลี่ยนแปลงไปในระหว่างกระบวนการทำงาน เนื่องจากแบบทดสอบไม่สามารถวัดจิตสำนึกความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ได้อย่างครอบคลุม

เอกสารอ้างอิง

กฤษฎา หัดหรอ. (2559). ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง สิ่งแวดล้อมที่มีต่อทักษะการแก้ปัญหาและทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดภูเก็ต. วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตร์มหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

ชรินทร์ นั่งคั่ง, ยงยุทธ ยะบุญธง, เซษธ์ภูมิ วรรณ์พศala, ชญาณิตร์ ยิ่งสวัสดิ์, อรรภูษณ์ สัจจะพัฒนกุล, ณกานต์ อนุกูลวรรภ, ชัยณรงค์ จาธุรพงศ์พัฒนา, กรวิชญ์ จิตวิบูลย์, เตชินี ทิมเจริญ, & นิติกร แก้วปัญญา. (2564). การพัฒนาหลักสูตรห้องถังแบบบูรณาการเชิงพื้นที่ เรื่องประวัติศาสตร์นรนครหิรภุญชัยเพื่อส่งเสริมสำนึกระหวัดศาสตร์ความสุขของนักเรียนใน

พื้นที่นครหริภุจาย จังหวัดลำพูน. องค์การบริหารส่วนจังหวัดลำพูน และคณะ
ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

วินทร์ สิริพงษ์ณภทร และคณะ. (2567). การเรียนรู้แบบการตั้งคำถามแบบโสเครติสเพื่อส่งเสริม
ความเป็นพลเมืองตื่นรู้จักนิเทศศาสตร์ยั่งยืน. **วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
นครศรีธรรมราช, 4(1), 1-12.**

Ballantyne, R., & Packer, J. (2009). Introducing a fifth pedagogy: Experience-based
strategies for facilitating learning in natural environments. **Environmental
Education Research, 15(2), 243-262.**

González-Vázquez, D., Feliu-Torruella, M., & Íñiguez-Gracia, D. (2021). The Teaching
of Historical Memory as a Tool for Achieving SDG 16 and Teachers' Views on
the Exile Memorial Museum (MUME) Routes. **Sustainability, 13(24), 13637.**

Hadjichambis, A. C., & Paraskeva-Hadjichambis, D. (2020). **Education for
environmental citizenship: The pedagogical approach.** (pp. 237-261).
Springer.

Hadjichambis, A., & Reis, P. (2018). Climate citizenship in the European Union:
Environmental citizenship as an analytical concept. **Impact, 2018(8), 52-54.**
Science Impact Ltd.

Hadjichambis, A., & Reis, P. (2018). European Network for Environmental Citizenship
(ENE). **Impact, 2018(8), 52-54.**

Herrmann, Z., & Hausburg, T. (2023). **Empowering students to be part of climate-
change solutions. Educational Leadership.** Retrieved from
[https://www.ascd.org/el/articles/empowering-students-to-be-part-of-climate-
change-solutions](https://www.ascd.org/el/articles/empowering-students-to-be-part-of-climate-change-solutions)

Hmelo-Silver, C. E. (2004). Problem-based learning: What and how do students
learn?. **Educational Psychology Review, 16(3), 235-266.**

Nordström, H. K. (2008). Environmental education and multicultural education – Too close to be separate?. *International Journal of Environmental Education and Information*, 17(2), 008-017.

OECD. (2008). *OECD Environmental Outlook to 2030* (pp. 139-170). OECD iLibrary. Retrieved from https://www.oecd-ilibrary.org/environment/oecd-environmental-outlook-to-2030_9789264040519-en.

Savery, J. R. (2006). Overview of problem-based learning: Definitions and distinctions. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 1(1), 9-20.

Jyothish, K. (2021). Teaching methods in history learning. *International Journal of Research Publication and Reviews*, 2(6), 202–208.

Kovarik, B. (2025). **Environmental issues are part of history**. Environmental History. Retrieved from <https://environmentalhistory.org/2025/02/11/about-environmental-history/>.

