

แนวคิดวิธีการเรียนรู้มานุษยสมัยเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์
ในระบบโรงเรียนไทย
Anthropocene Learning Approach to Promote Ecological Citizenship
in Thai School System

ณัฐภัทร จักรคำ¹, ชรินทร์ มั่งคั่ง^{2*} และ วรินทร์ สิริพงษ์ณภัทร³
Nattapat Jakkam¹, Charin MangKhang^{2*} and Varintorn Siripongnat³

¹²³คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ประเทศไทย
¹²³Faculty of Education, Chiang Mai University, Thailand.

*Corresponding Author: charin.mangkhang@cmu.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาบทบาทการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนมัธยมศึกษา 2) เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ 3) เพื่อเสนอแนวคิดวิธีการมานุษยสมัยที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยมีผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ ครูประจำรายวิชาสังคมศึกษา จำนวน 3 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาจำนวน 29 คน โดยใช้วิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ 1) แบบวิเคราะห์เอกสาร 2) แบบสัมภาษณ์ 3) แบบบันทึกภาคสนาม วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการจัดหมวดหมู่และวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) บทบาทครูผู้สอนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ โดยใช้กระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการในการสอน 2) กิจกรรมเสริมหลักสูตรในโรงเรียนยังส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ค่อนข้างน้อย 3) แนวทางส่งเสริมพลเมืองนิเวศศาสตร์ โดยใช้แนวคิดพัฒนาคน เพราะการสอนให้ผู้เรียนเข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์ ธรรมชาติและสังคม ช่วยให้เอกบุคคคลเห็นถึงความสำคัญของการรักษาสมดุลระหว่างการใช้ทรัพยากรธรรมชาติกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ส่วนสถานที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ เพราะการสร้างสภาพแวดล้อมที่แสดงให้เห็นถึงการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน เช่น ชุมชนเกษตรอินทรีย์หรือกลุ่มอนุรักษ์ธรรมชาติ ดังนั้น การพัฒนาคนและสถานที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ เพราะช่วยให้พวกเขาเรียนรู้และปฏิบัติจริงในเรื่องสิ่งแวดล้อม สร้างความเชื่อมโยงกับธรรมชาติและปลูกฝังพฤติกรรมที่ยั่งยืนซึ่งมีผลต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระยะยาว

คำสำคัญ: พลเมืองนิเวศศาสตร์, มานุษยสมัย, วิธีการการเรียนรู้มานุษยสมัย, ระบบโรงเรียนไทย

ABSTRACT

This research article aims 1) to study the role of teaching and learning that promotes the environment in secondary schools, 2) to study teaching models that promote ecological citizenship, and 3) to propose humanistic approaches that support ecological citizenship for high school students.



This is a qualitative study with key informants consisting of 3 social studies teachers and 29 secondary school students, selected through purposive sampling. The research tools include 1) document analysis, 2) interviews, and 3) field notes. Data was analyzed through categorization and content analysis. The research findings were as follows: 1) the role of teachers in promoting ecological citizenship was through the use of an integrated learning process in teaching, 2) extracurricular activities in schools still promote ecological citizenship to a limited extent, and 3) guidelines to promote ecological citizenship were based on the concept of human development. Teaching students to understand the connection between humans, nature, and society helps individuals recognize the importance of maintaining a balance between using natural resources and economic and social development. Regarding places, ecological citizenship was promoted by creating environments that demonstrate sustainable resource management, such as organic farming communities or conservation groups. Therefore, the development of both people and places encourages ecological citizenship because it helps students learn and practice environmental issues, create connections with nature, and foster sustainable behaviors that have long-term impacts on ecological conservation.

Keywords: Ecology Citizenship, Anthropocene, Anthropocene Learning Approach, Thai School system

บทนำ

สภาวะโลกปัจจุบันการศึกษามักจะถูกผลักเข้าสู่ระบบทุนนิยม เพื่อตอบสนองกลไกทางเศรษฐกิจมากกว่าในอดีตโดยเฉพาะสังคมเมือง แต่ในขณะเดียวกันสิ่งแวดล้อมกลับถูกผลักออกจากปัจจัยหลักทางการเรียนรู้ของผู้คน ทำให้หลายทศวรรษที่ผ่านมาผู้คนไม่ได้เข้าใจสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติเท่าที่ควร การเปลี่ยนแปลงทางสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นทั่วโลกได้สร้างความท้าทายอย่างมากต่อสังคมมนุษย์ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และการเสื่อมสภาพของทรัพยากรธรรมชาติ ในยุคสมัยที่กิจกรรมของมนุษย์ทำให้ระบบนิเวศเสียสมดุลและส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (ปาณิส โพธิ์ศรีวังชัย, 2564) เป็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนจากกิจกรรมของมนุษย์ในยุคที่เรียกกันว่า “มานุษยสมัย”(Anthropocene) ซึ่งเป็นยุคที่มนุษย์มีอิทธิพลอย่างมากต่อระบบนิเวศโลก ความตระหนักรู้ในความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองของโลกเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งในยุคนี้ และแนวคิดของ “พลเมืองนิเวศศาสตร์” (Ecological Citizenship) ได้กลายเป็นหัวใจสำคัญในการเผชิญกับความท้าทายเหล่านี้ที่จะแก้ไขปัญหาเพื่อสู่ความยั่งยืนในที่สุด สิ่งแรกที่เป็นพื้นที่ในการปลูกฝังนั้นก็คือผู้เรียนที่สามารถพัฒนาและสร้างความเข้าใจในสังคม เพื่อให้พลเมืองนิเวศศาสตร์มุ่งเน้นไปที่การรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก โดยพลเมืองต้องตระหนักถึงผลกระทบของการกระทำของตนเองและมีส่วนร่วมในการรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน การศึกษาในโรงเรียนจึงมีบทบาทสำคัญในการปลูกฝังแนวคิดนี้ให้กับนักเรียน การสร้างพลเมืองที่มีสำนึกนิเวศศาสตร์จึงเป็นความท้าทายสำคัญที่ระบบการศึกษาต้องตอบสนอง

สำหรับบริบทของประเทศไทย หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานในกลุ่มสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2560) ทั้งนี้สภาพปัญหาปัจจุบันการสอนภูมิศาสตร์ในโรงเรียนทั้งระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา โดยส่วนมากยังจัดการเรียนรู้ที่ยึดติดเนื้อหาสาระความรู้จากหนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐานสังคมศึกษาจากสำนักพิมพ์ต่าง ๆ เป็นหลัก อีกทั้งครูผู้สอนยังไม่มีองค์ความรู้เกี่ยวกับตัวอย่างเพื่อใช้ประกอบการทำความเข้าใจให้นักเรียนเกิดการรู้เรื่องภูมิศาสตร์

(Geo - literacy) กรณีตัวอย่างการใช้ Geo - literacy ในการอธิบายปรากฏการณ์ที่ใกล้ตัวนักเรียนและให้มีความหลากหลายของสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์ในประเทศไทยก็ยังมีน้อยมาก หากมีการศึกษาและรวบรวมให้เป็นองค์ความรู้ขึ้นเพื่อให้ครูนำไปใช้ประกอบการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียนจะส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการรู้ภูมิศาสตร์ (Geo - literacy) ที่สามารถนำไปใช้ทำความเข้าใจกับสถานการณ์ได้หลากหลายและหลายแง่มุมสถานการณ์ สามารถตัดสินใจแก้ไขปัญหาเลือกวิธีการจัดการชีวิตตนเอง ชุมชน สังคมประเทศชาติได้ (วรวิทย์ สุขสถิตย์ และคณะ, 2565) แสดงให้เห็นว่า การสอนสังคมศึกษาในปัจจุบันยังต้องการวิธีการสอนรูปแบบใหม่ ๆ เพื่อให้เกิดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ตอบสนองต่อสังคม ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่เน้นถึงการอยู่ร่วมกันของมนุษย์และธรรมชาติ การส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ทั้งยังการสร้างความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ การนำวิธีการนี้มาประยุกต์ใช้ในโรงเรียนไม่เพียงแต่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงบทบาทของตนเองในฐานะผู้มีส่วนร่วมต่อการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม แต่ยังช่วยสร้างพื้นฐานในการแก้ไขปัญหาและการดำเนินชีวิตอย่างยั่งยืนทั้งนี้ เพื่อเตรียมนักเรียนให้มีความพร้อมในการเผชิญกับความท้าทายทางสิ่งแวดล้อมในยุคปัจจุบันและอนาคต

มานุษยสมัย (Anthropocene) เป็นแนวคิดนี้เชื่อมโยงกับการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และการปนเปื้อนในระบอบนิเวศ การนำมานุษยสมัยมาใช้ในบริบทการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีแนวคิดเชิงนิเวศศาสตร์มีประโยชน์อย่างมากในการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ และกระตุ้นให้เกิดการตัดสินใจที่รับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมในอนาคต (Steffen et al., 2011) เมื่อผู้เรียนได้รับการปลูกฝังแนวคิดเชิงนิเวศศาสตร์ในบริบทของมานุษยสมัย ย่อมสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันอย่างเป็นระบบ โดยใช้ความรู้เกี่ยวกับผลกระทบของกิจกรรมมนุษย์ต่อโลก ซึ่งนำไปสู่การคิดเชิงวิพากษ์และการสร้างแนวทางแก้ปัญหาที่มีความยั่งยืน นอกจากนี้ การศึกษาในลักษณะนี้ยังส่งเสริมการเรียนรู้แบบสหวิทยาการที่รวมความรู้ด้านวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์และจริยศาสตร์เข้าด้วยกัน เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม (Rockström et al., 2009).

มานุษยสมัยในบริบทของการศึกษา เพื่อการพัฒนาคนให้เป็นผู้มีแนวคิดเชิงนิเวศศาสตร์ สามารถช่วยให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์สถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างเป็นระบบ เนื่องจากมานุษยสมัยเป็นการกระทำของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เกิดเป็นย้อม ๆ ตลอดเวลานับตั้งแต่เกิดการใช้ทรัพยากรบนโลก อย่างต่อเนื่องจนแปรสภาพกลายเป็นลักษณะทางธรรมชาติ การใช้มานุษยสมัยควรมีการบูรณาการกันเพื่อจัดการศึกษาสอดคล้องกับตรงใจ หุตางกูร (2564) กล่าวว่าในยุคสมัยแห่งปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกอันเกิดจากกิจกรรมมนุษย์ จึงควรบูรณาการองค์ความรู้ของสิ่งแวดล้อมสำหรับทุกศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมของโลก ด้วยการประยุกต์ใช้เชิงระบบและติดตามตรวจสอบเชิงบูรณาการข้ามศาสตร์ โดยผสมเข้ากับพลเมืองนิเวศศาสตร์ เพื่อเสริมความมั่นคงเชิงโครงสร้างทางระบบคิดทางสังคมที่เกิดการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้กิจกรรมเสริมหลักสูตรยังมีบทบาทน้อยในการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ และยังขาดการศึกษาว่าจะสามารถบูรณาการแนวคิดมานุษยสมัยเข้ากับหลักสูตรการเรียนการสอนอย่างไรให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (Crutzen, & Stoermer, 2000) งานวิจัยที่ผ่านมามีการมุ่งเน้นบทบาทของครูและนักเรียน แต่ยังไม่ได้ศึกษาอย่างครอบคลุมถึงบทบาทของผู้ปกครอง ชุมชน หรือองค์กรที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมแนวคิดนี้ในระบบโรงเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

การส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ (Ecological Citizenship) มีความสำคัญอย่างยิ่งในหลายมิติ เนื่องจากความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์เป็นการตระหนักถึงบทบาทและความรับผิดชอบต่อแต่ละบุคคลในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน พลเมืองนิเวศศาสตร์มีความเข้าใจถึงความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ จึงสามารถปฏิบัติและส่งเสริมพฤติกรรมที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การลดการใช้ทรัพยากร การลดขยะและการอนุรักษ์ธรรมชาติ รวมถึงการสร้างจิตสำนึกให้คนในสังคมเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมช่วยลดการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสนับสนุนการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ซึ่งการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์มีความสำคัญ



เพราะช่วยสร้างสังคมที่ใส่ใจต่อธรรมชาติและทรัพยากรโลก ช่วยลดผลกระทบจากวิกฤตสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ ไม่ว่าจะเป็นด้านเศรษฐกิจ สังคมหรือสิ่งแวดล้อม สรุปลงได้ว่าการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ การศึกษาในยุคมนุษย์สมควรเน้นการปลูกฝังจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม โดยการสอนให้เข้าใจถึงผลกระทบของการกระทำส่วนบุคคลและความสำคัญของการทำงานร่วมกันในชุมชนเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการสร้างความตระหนักรู้และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน ความตระหนักและความรับผิดชอบต่อในการปกป้องและรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดความยั่งยืนทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก ด้วยเหตุนี้จึงมีการศึกษาในประเด็นทางการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามกระบวนการเรียนรู้มนุษย์สมัยในระบบโรงเรียนไทย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาบทบาทครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา
2. เพื่อศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
3. เพื่อเสนอแนวทางการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามกระบวนการเรียนรู้มนุษย์สมัยสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา

แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ งานวิจัย และบทความต่าง ๆ โดยมีแนวคิดเกี่ยวกับการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 แนวคิด ดังนี้

1. มานุษยสมัย (Anthropocene)

ยุคนี้ คือ ยุคที่มนุษย์มีอำนาจเป็นใหญ่เหนือธรรมชาติ กล่าวได้ว่ามนุษย์เป็นตัวแปรสำคัญเพื่อเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในธรรมชาติ เกิดการแลกเปลี่ยนกันในมนุษย์และธรรมชาติ โดยมนุษย์มีอำนาจเหนือกระบวนการชีวภาพ ภายภาค และธรณีภาค โดยอาจส่งผลให้เกิดปัญหาในหลาย ๆ ด้าน ที่เน้นโลกทุนนิยม จนอาจจะเรียกว่ายุคทุนเป็นใหญ่ (Capital Holocene) ฉะนั้น จึงควรศึกษารูปแบบการปกครองและการเมืองเพื่อหาทางแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและสร้างความยั่งยืนให้แก่ธรรมชาติในยุคที่มนุษย์เป็นใหญ่ (Carver-Thomas, & Darling-Hammond, 2019) มนุษย์ควรกลายเป็นผู้รักษามากกว่า เพราะมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของระบบธรรมชาติ แม้ว่ามนุษย์ได้สร้างความเปลี่ยนแปลงของธรรมชาติ การที่มนุษย์เป็นใหญ่คือการสะดุดลง (Rupture) ของธรรมชาติในโลก มนุษย์ใช้อำนาจเหนือธรรมชาติเท่ากับการทำลายธรรมชาติ และเพิ่มอำนาจให้กับมนุษย์เอง มนุษย์ควรอยู่ร่วมกับสิ่งที่ไม่ใช่มนุษย์ สิ่งมีชีวิตที่สร้างขึ้นใหม่ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ และควรมีการกำหนดขอบเขตความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติขึ้นมาใหม่ ซึ่งกำหนดให้มนุษย์ใกล้ชิดกับธรรมชาติ วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรม

ซึ่งแนวคิดของ Crutzen and Stoermer (2000) เป็นผู้เรียกยุคนี้ว่ายุคมนุษย์เป็นใหญ่เพราะในปี ค.ศ. 2000 เพราะมนุษย์ได้ขับเคลื่อนโลกให้ออกจากยุค Holocene ด้วยความรู้ทางวิทยาศาสตร์ก่อให้เกิดปัญหาการเปลี่ยนแปลงของบรรยากาศ การสูญพันธุ์ของสัตว์และพืช การเปลี่ยนแปลงทางธรณีวิทยา และวงจรชีวธรณีและเคมี การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้เกินขอบเขตของโลกไปแล้ว แต่มนุษย์ก็มีความรู้ความสามารถในการชักนำธรรมชาติไปในทิศทางที่ถูกต้องและยั่งยืนได้ เช่น วิศวกรรมธรณี (Geo-engineering) เพื่อให้โลกกลับคืนสู่สภาพปกติ (Hickmann, et al., 2019) มานุษยสมัย (Anthropocene) เป็นยุคทางธรณีวิทยาที่มีการเสนอชื่อขึ้นมาเพื่ออธิบายถึงผลกระทบที่ลึกซึ้งและยั่งยืนของกิจกรรมมนุษย์ที่มีต่อระบบของโลก เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และการเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศ คำนี้แสดงให้เห็นถึงบทบาทของมนุษย์ในฐานะพลังทางธรณีวิทยาที่มีอิทธิพลสูง

ซึ่งเปลี่ยนแปลงกระบวนการต่าง ๆ บนโลกอย่างรากฐาน แม้ว่าจะยังไม่ได้รับการยอมรับอย่างเป็นทางการจากหน่วยงานทางธรณีวิทยา แต่แนวคิดนี้ได้กลายเป็นกรอบสำคัญในการทำความเข้าใจบทบาทของมนุษย์ในการกำหนดอนาคตของโลก และในการจัดการกับความท้าทายทางสังคม การเมือง และจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสิ่งแวดล้อม (Oxford Research Encyclopedia, 2022)

นักวิชาการระบุว่ามานุษยสมัย (Anthropocene) ไม่เพียงสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ แต่ยังรวมถึงเรื่องเล่าทางวัฒนธรรมเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งครอบคลุมมุมมองที่หลากหลาย ตั้งแต่แนวคิดด้านอีโคโมเดิร์นนิสม์ (eco-modernism) ไปจนถึงการวิพากษ์วิจารณ์ความไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจและสังคม (Williams, 2022) การอภิปรายเกี่ยวกับมานุษยสมัย ซึ่งมีการตีความที่หลากหลาย ตั้งแต่การมองเห็นการควบคุมระบบของโลกโดยมนุษย์เพิ่มขึ้นไปจนถึงการเรียกร้องให้ปรับตัวและยอมรับขอบเขตของธรรมชาติ (H. Erickson, & Scriber, 2024) การสะท้อนทางจริยธรรมเน้นย้ำถึงบทบาทของ มานุษยสมัยในการคิดใหม่เกี่ยวกับความรับผิดชอบของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม และการพัฒนากรอบการบริหารจัดการโลกในระดับสากล (Draper, 2022)

2. จริยธรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Ethic)

ความท้าทายที่สำคัญประการหนึ่งในแนวทางปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อมคือการสร้างสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจกับความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม หลักจริยธรรมเป็นแนวทางให้ผู้เชี่ยวชาญสนับสนุนแนวทางปฏิบัติที่ยั่งยืนโดยไม่เสียสละสุขภาพสิ่งแวดล้อมในระยะยาวเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจในระยะสั้น ซึ่งรวมถึงการส่งเสริมนวัตกรรมในการจัดการขยะ เช่น พลาสติกที่ย่อยสลายได้ทางชีวภาพและเทคนิคการรีไซเคิลขั้นสูง ซึ่งช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในขณะที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ งานศึกษาของฐากร สิทธิโชค (2558) ได้นำเสนอว่าจริยธรรมสิ่งแวดล้อม (Environmental Ethic) เป็นหลักการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมสำหรับมนุษย์ที่ยึดความดีงาม ความถูกต้องตามหลักคุณธรรม และความเมตตาที่พึงปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะมีผลกระทบต่อชีวิตและต่อมนุษย์ด้วยกัน การที่มนุษย์พึงปฏิบัติต่อสิ่งแวดล้อมจึงประกอบด้วยรากฐานความเชื่อมั่น ในเชิงคุณธรรมที่มีความแตกต่างในระดับที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน สอดคล้องกับกองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2567) การให้ความรู้และปลูกฝังจริยธรรมสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนในโรงเรียน จึงเป็นเรื่องที่ไม่ควรมองข้าม ควรเห็นความสำคัญและร่วมมือกันกับบุคลากรและบุคคลภายนอก อนาคตของโลกและสิ่งแวดล้อมก็ได้รับการดูแลและคงอยู่เพื่อคนรุ่นต่อไป

จริยธรรมสิ่งแวดล้อมเป็นปรัชญาที่ศึกษาหลักการและคุณค่าทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยมีเป้าหมายเพื่อกำหนดแนวทางในการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ จริยธรรมนี้พิจารณาทั้งในมิติของการอนุรักษ์ การพัฒนาที่ยั่งยืน และการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อสร้างสมดุลระหว่างความต้องการของมนุษย์และความสมบูรณ์ของธรรมชาติ แนวคิดในจริยธรรมสิ่งแวดล้อมอาจครอบคลุมถึงการตระหนักถึงสิทธิของสิ่งมีชีวิตอื่น ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในอนาคต และความจำเป็นในการลดผลกระทบทางลบต่อธรรมชาติ (Rolston, 2012; Naess, 1973) จริยธรรมสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมที่เคารพต่อธรรมชาติ อันนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนและการปกป้องสิ่งแวดล้อมในระยะยาว โดยสรุปแล้วจริยธรรมสิ่งแวดล้อมจึงเป็นกระบวนการคิดที่ควรปลูกฝังและนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ การปรับตัวและการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเพียงเล็กน้อยจากทุกคนสามารถสร้างผลกระทบเชิงบวกต่อโลกได้อย่างมหาศาล การรักษาสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่และยั่งยืนเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องเริ่มตั้งแต่ระบบครอบครัวไปจนถึงระบบโรงเรียนและระบบสังคม เพื่อส่งต่อให้คนรุ่นหลังได้มีสิ่งแวดล้อมที่ดีในอนาคต

3. อนาคตที่ยั่งยืน (Sustainable Future)

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) คือ แนวทางการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ลดทอนความสามารถในการตอบสนองความต้องการของคนรุ่นหลัง (Brundtland Report, 1987)



โดยการบรรลุการพัฒนาที่ยั่งยืน มีองค์ประกอบสำคัญ 3 ประการ ได้แก่ การเติบโตทางเศรษฐกิจ (economic growth) ความครอบคลุมทางสังคม (social inclusion) และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (environmental protection) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) 17 เป้าหมาย ประกอบไปด้วย 169 เป้าหมายย่อย (SDG Targets) ที่มีความเป็นสากล เชื่อมโยงและเกื้อหนุนกัน และกำหนดให้มี 247 ตัวชี้วัด เพื่อใช้ติดตามและประเมินความก้าวหน้าของการพัฒนา โดยสามารถจัดกลุ่ม SDGs ตามปัจจัยที่เชื่อมโยงกันใน 5 มิติ (5P) ได้แก่ (1) การพัฒนาคน (People) ให้ความสำคัญกับการจัดปัญหาความยากจนและความหิวโหย และลดความเหลื่อมล้ำในสังคม (2) สิ่งแวดล้อม (Planet) ให้ความสำคัญกับการปกป้องและรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสภาพภูมิอากาศเพื่อพลเมืองโลกรุ่นต่อไป (3) เศรษฐกิจและความมั่งคั่ง (Prosperity) ส่งเสริมให้ประชาชนมีความเป็นอยู่ที่ดีและสอดคล้องกับธรรมชาติ (4) สันติภาพและความยุติธรรม (Peace) ยึดหลักการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ มีสังคมที่สงบสุข และไม่แบ่งแยก และ (5) ความเป็นหุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) ความร่วมมือของทุกภาคส่วนในการขับเคลื่อนวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2024)

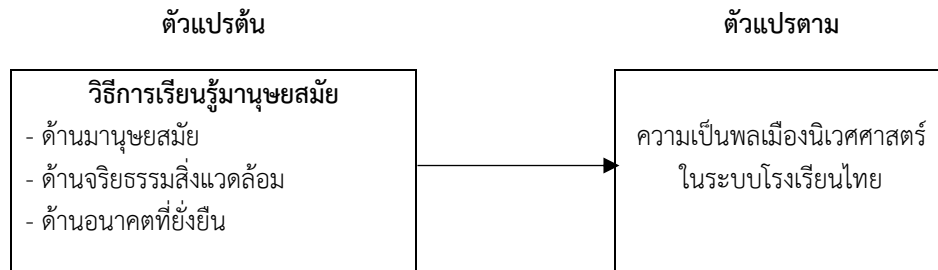
การสร้างอนาคตที่ยั่งยืนเป็นเป้าหมายสำคัญที่ทุกภาคส่วนของสังคมต้องให้ความสำคัญ เพื่อให้โลกสามารถดำรงอยู่ได้อย่างสมดุล ท่ามกลางการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม แนวคิดเรื่องการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) ได้ถูกนำมาใช้เพื่อเป็นกรอบในการวางนโยบายและการปฏิบัติ ซึ่งเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ควบคู่กับการรักษาสมดุลระหว่างความต้องการของมนุษย์และการปกป้องสิ่งแวดล้อม ซึ่งงานศึกษาของ United Nations (2015) องค์การสหประชาชาติ (UN) ได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เพื่อเป็นกรอบการทำงานให้กับทุกประเทศในการวางแผนการพัฒนาในระยะยาว เป้าหมาย 17 ประการนี้ครอบคลุมตั้งแต่การจัดความยากจน การลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม ไปจนถึงการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการปกป้องระบบนิเวศ เช่นเดียวกับ Elliott (2024) สิ่งที่ทำให้ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมยังคงเป็นประเด็นที่ถกเถียงกันอย่างเข้มข้น คือนโยบายต่างๆ ในการดำเนินงาน ตั้งแต่การทำให้สิ่งแวดล้อมของสถาบันทางสังคมในปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสีเขียวในระดับปานกลาง ไปจนถึงการเปลี่ยนแปลงของระเบียบทางการเมืองและเศรษฐกิจระดับโลก การปรับตัวให้เข้ากับความยั่งยืนอย่างค่อยเป็นค่อยไปนั้นต้องอาศัยความคิดริเริ่มของรัฐบาลในการปรับทิศทางการผลิตและการบริโภคให้อยู่ในช่องทางที่ทำลายสิ่งแวดล้อมน้อยลง

การสร้างอนาคตที่ยั่งยืนต้องเกิดจากความร่วมมือและการตระหนักรู้ รวมถึงการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งรัฐบาล ภาคเอกชน และประชาชนทุกคน สามารถประยุกต์ใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและให้ความสำคัญกับการปกป้องสิ่งแวดล้อม อนาคตของโลกและมนุษยชาติก็จะสามารถดำเนินไปอย่างยั่งยืน ซึ่งหลักการสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืนประกอบด้วย 3 มิติ ได้แก่ (1) เศรษฐกิจ (2) สังคม และ (3) สิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องมีการพัฒนาควบคู่กันไปไม่ใช่การเน้นมิติใดมิติหนึ่งอย่างเดี่ยว เช่น การพัฒนาเศรษฐกิจอาจสร้างความเจริญเติบโต แต่หากทำลายทรัพยากรธรรมชาติอย่างหนักหน่วงก็จะนำมาซึ่งผลกระทบระยะยาวที่ทำให้สังคมไม่สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมั่นคงในด้านสิ่งแวดล้อม แนวทางการสร้างอนาคตที่ยั่งยืนจำเป็นต้องลดผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ เช่น ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เช่น พลังงานแสงอาทิตย์และพลังงานลม รวมถึงการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติให้คงอยู่และสมบูรณ์ เพื่อให้สิ่งแวดล้อมสามารถสนับสนุนชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ในระยะยาว

กรอบแนวคิดในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดการในการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิดวิธีการเรียนรู้มานุษยสมัยเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ในระบบโรงเรียนไทย จาก 3 ทฤษฎีสำคัญคือ มานุษยสมัย ตามแนวคิดของ Crutzen and Stoermer (2000) จริยธรรมสิ่งแวดล้อมของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2567) และอนาคตที่ยั่งยืนของสำนักงาน

สภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2024) เพื่อส่งเสริมให้เกิดกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถสร้างพลเมือง
นิเวศศาสตร์ในระบบโรงเรียนไทยได้อย่างมีคุณภาพ ดังภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีการดำเนินวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นการศึกษาค้นคว้าเพื่อการศึกษา
พัฒนาและนำเสนอแนวทางที่เหมาะสมของการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามวิธีการมานุษยสมัยในระบบ
โรงเรียนไทย โดยมีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.1 แบบวิเคราะห์เอกสาร ประกอบไปด้วย 1) เอกสาร/ประเด็น/หัวข้อ 2) ปีที่เผยแพร่ 3) ปีแหล่งของ
ข้อมูล 4) สาระ/ประเด็นสำคัญของเอกสาร และ 5) คำสำคัญของประเด็น (Key Words)

1.2 แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยมีการสังเคราะห์ประเด็นในการสัมภาษณ์ออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ 1) เนื้อหา
หรือสาระการเรียนรู้ 2) รูปแบบและกิจกรรมการเรียนรู้ 3) สื่อและแหล่งเรียนรู้ 4) วิธีการวัด และประเมินผลการเรียนรู้

1.3 แบบบันทึกภาคสนาม เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสังเกตเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
ของครูผู้สอนและการเรียนรู้ของนักเรียนในโรงเรียนไทยแห่งหนึ่ง โดยผ่านปัจจัย ได้แก่ 1) วันที่ 2) เวลา 3) สถานที่ 4)
รายวิชา 5) แผนผังห้องเรียน 6) สภาพแวดล้อม 7) พฤติกรรมภายในห้องเรียน 8) เนื้อหาการเรียนรู้ และได้ทำการ
วิเคราะห์ข้อมูลออกมาเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร คือ นักเรียนระดับมัธยมศึกษาที่กำลังศึกษาปีการศึกษา 2567 โรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัด
เชียงใหม่

2.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายของโรงเรียนแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้
วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเงื่อนไข คือ เป็นนักเรียนปัจจุบันกำลังศึกษา
ปีการศึกษา 2567 ที่มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้านพลเมืองนิเวศศาสตร์และยินดีเข้าร่วมกระบวนการวิจัย จำนวน 29 คน

2.3 ผู้ให้ข้อมูลหลัก คือ บุคลากรครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษา โดยใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง
(Purposive Sampling) โดยมีเงื่อนไข คือ ต้องเป็นครูผู้รับผิดชอบการสอนรายวิชา “สังคมศึกษาหรือชุมชน” กิจกรรม
เสริมหลักสูตรที่เกี่ยวข้องกับนิเวศศาสตร์และยินดีหรือเต็มใจในการเข้าร่วมกระบวนการวิจัย จำนวน 3 คน

3. พื้นที่การวิจัย

แหล่งข้อมูลที่ผู้วิจัยใช้ในครั้งนี้เป็นพื้นที่ซึ่งมีสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติหลากหลายและมีแหล่งชุมชน
อาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก ผู้วิจัยจึงเลือกโรงเรียนไทยแห่งหนึ่งในจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากความทันสมัยเข้าถึงชุมชนเป็น



พื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชนมีนโยบายพัฒนาการด้านสภาพแวดล้อม กลุ่มเป้าหมายและผู้ให้ข้อมูลงานวิจัยจึงเป็นกลุ่มของบุคคลากรที่มีส่วนส่งเสริมองค์ความรู้ด้านสภาพแวดล้อมที่เกิดให้สภาพชุมชนมีความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ในโรงเรียน

4. ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

4.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง เป็นการศึกษาด้านเนื้อหา เอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ รวมไปถึงการศึกษาเกี่ยวกับบริบทของพื้นที่ซึ่งใช้ในการวิจัยจากแหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ ซึ่งเป็นเอกสารประเภทบทความวิจัย ตำราเชิงวิชาการ เอกสารจากภาครัฐ เป็นต้น

4.2 การพัฒนาเครื่องมือการวิจัย จากการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องนำเอาข้อมูลทางด้านคุณภาพมาปรับใช้กับแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้เกิดประเด็นการสัมภาษณ์ที่สอดคล้องกับบริบทของการสอนสิ่งแวดล้อม โดยมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย จำนวน 3 ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหาว่าคำถามนั้นมีความเที่ยงตรง ซึ่งมีค่าระหว่าง 0.76-1 โดยทั่วไปจะพิจารณาจากค่าดัชนี IOC ที่มีค่ามากกว่า 0.50 ขึ้นไปตามเกณฑ์ของ Bollen (1989)

4.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล นำเอาเครื่องมือที่ได้พัฒนาไปทำการใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อเก็บข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียนแห่งหนึ่ง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลของบุคลากรครู เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามวิธีการมานุษยสมัยในระบบโรงเรียนไทย

4.4 วิเคราะห์ข้อมูล นำเอาข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาเรียบเรียงให้เห็นถึงประเด็นที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และสรุปข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาอภิปรายเป็นแนวคิดทฤษฎีที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามวิธีการมานุษยสมัยในระบบโรงเรียนไทย

4.5 เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้เป็นการนำเอาแนวคิดและทฤษฎีที่ได้ทำการวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์มาสรุปผลที่ได้จากการวิจัยในลักษณะของการพรรณนา แสดงมโนทัศน์ แนวคิดทฤษฎี และหลักการดำเนินการเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียน

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการศึกษาและรวบรวมข้อมูลในการวิเคราะห์บทบาทของผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนพลเมืองนิเวศศาสตร์ในโรงเรียน ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากเอกสาร หนังสือ ตำรา หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนและครูผู้สอน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึกและนำเอาผลของข้อมูลมาวิเคราะห์ดังนี้

5.1 การวิเคราะห์บทบาทครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากการลงพื้นที่

5.2 การวิเคราะห์รูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน

5.3 การวิเคราะห์แนวทางการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามกระบวนการเรียนรู้มานุษยสมัยในระบบโรงเรียนไทย โดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis) จากเอกสาร หนังสือ ตำรา หรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผลการวิจัย

จากการดำเนินการเก็บข้อมูลการลงพื้นที่ภาคสนาม ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ผลการศึกษาบทบาทครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน จากการวิจัยและเก็บข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนแห่งหนึ่งของผู้สอนในโรงเรียน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึกด้วยผู้วิจัยเอง ได้ผลของการสัมภาษณ์ ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ด้านเนื้อหาหรือสาระการเรียนรู้ ผลการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า ครูผู้สอนท่านที่ 1 ได้ให้ความเห็นว่า “การสอนสิ่งแวดล้อมที่ดี ควรเริ่มจากเนื้อหาที่ใกล้ตัวผู้เรียน หลักสำคัญคือการทำให้ผู้เรียนเกิดจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อม โดยบูรณาการเนื้อหาและสาระในรายวิชาอื่น ๆ เข้ามาสอดแทรกเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ” ครูผู้สอนท่านที่ 2 ให้ข้อมูลว่า “ครูผู้สอนในบทบาทของการจัดการเรียนการสอนเป็นสิ่งสำคัญที่สามารถมีผลต่อการสร้างความตระหนักรู้ และปลูกฝังนิสัยในการรักษาสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน ครูควรจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกต้นไม้ในโรงเรียน การทำโครงการรีไซเคิลขยะ หรือการจัดการแข่งขันสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง” ครูผู้สอนท่านที่ 3 นำเสนอว่า “ครูควรสนับสนุนการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการร่วมมือกับชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น การจัดกิจกรรมรณรงค์เกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ในชุมชน หรือการร่วมมือกับองค์กรต่าง ๆ ที่ทำงานด้านสิ่งแวดล้อม ตัวอย่างเช่น การใช้คำถามต่อผู้เรียนว่า เมื่อภาคประชาชนใช้น้ำอย่างประหยัดจะส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจระดับจุลภาคในประเทศอย่างไร” ซึ่งผู้เรียนต้องมีการคิดวิเคราะห์โดยใช้องค์ความรู้จากที่เรียนเพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาสาระหน้าที่พลเมืองและเศรษฐศาสตร์เข้าด้วยกัน

ประเด็นที่ 2 รูปแบบและกิจกรรมการเรียนรู้ ในภาพรวมของการสัมภาษณ์ทั้ง 3 ท่าน ครูผู้สอนได้นำปรากฏการณ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการถกประเด็นการเรียนการสอน ซึ่งได้ผลลัพธ์ว่าผู้เรียนส่วนมากสามารถวิเคราะห์เหตุการณ์ทางสังคมได้ ในด้านกิจกรรมการเรียนรู้ทางโรงเรียนไทยแห่งหนึ่งได้มีกิจกรรมที่ส่งเสริมจริยธรรมด้านสิ่งแวดล้อมเป็นรูปธรรม เช่น การประกวดซูริไซเคิล ถังขยะแยกสี รวมไปถึงการแสดงวาทะกรรมรักษโลกผ่านป้ายงานกีฬาของโรงเรียน อย่างไรก็ตาม กิจกรรมเหล่านี้ล้วนนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่ตรงกันข้าม เพราะส่วนใหญ่แล้วนักเรียนคำนึงถึงการแข่งขันมากกว่าคำนึงถึงการใช้ทรัพยากร ทั้งยังเป็นการเพิ่มจำนวนขยะเพิ่มมากกว่าเดิม ดังนั้น กิจกรรมการเรียนรู้ที่ดีสำหรับมุมมองของผู้สอน ควรเป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้จักรยานมาโรงเรียน หรือจำนวนขยะที่อยู่ในถังขยะแยกสีอย่างถูกวิธีมากกว่า

ประเด็นที่ 3 สื่อและแหล่งเรียนรู้ ในภาพรวมของการสัมภาษณ์ทั้ง 3 ท่าน สรุปได้ว่าครูผู้สอนใช้สื่อจากสถานการณ์สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ลักษณะภูมิอากาศ การดูข่าวในสื่อสังคมออนไลน์ เพราะสามารถช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากลักษณะการใช้ชีวิตของผู้เรียนในยุคปัจจุบันที่สามารถรับรู้สถานการณ์ได้อย่างรวดเร็ว

ประเด็นที่ 4 วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สำหรับการประเมินผลในภาพรวม จากการสัมภาษณ์ทั้ง 3 ท่าน ครูผู้สอนมีบทบาทในการวัดและประเมินผลผ่านชิ้นงานและยังคงใช้การวัดและประเมินผลจากแบบทดสอบ เนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการท่องจำมากกว่าการนำไปใช้จริง

นอกจากนี้ ประเด็นเพิ่มเติมที่นอกเหนือจากข้อคำถาม พบว่าครูผู้สอนได้ให้มุมมองทางการเรียนรู้พลเมืองนิเวศศาสตร์ว่าเป็นการเรียนรู้ที่สำคัญในอนาคตไม่แพ้การเรียนรู้ศาสตร์ด้านอื่น ๆ เช่นกัน ครูผู้สอนทุกสาระควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรับผิดชอบและปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านสังคมและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ผลการศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ จากการใช้เครื่องมือวิจัย คือ แบบสัมภาษณ์และแบบบันทึกภาคสนามเพื่อศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ในโรงเรียน ผลของการสัมภาษณ์และบันทึกได้ดังนี้ ด้านกิจกรรมเสริมหลักสูตร ในภาพรวมพบว่าโรงเรียนมีรูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมศึกษาผ่านแบบหลักสูตรสมรรถนะการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและวิทยาการอย่างยั่งยืน แต่ยังไม่มีความลึกซึ้งทางด้านมานุษยสมัยเท่าที่ควร ซึ่งแม้ว่าโรงเรียนมีการจัดโครงการในหลักสูตร การจัดการขยะอย่างถูกวิธี และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Proper Waste disposal and Environmental Protection) โครงการโรงเรียนปลอดขยะ (Zero Waste School) ซึ่งเป็นการพัฒนากลุ่มผู้เรียนในโรงเรียนแห่งหนึ่งให้มีแนวคิดทางนิเวศศาสตร์ ผ่านรูปแบบห้องเรียนออนไลน์ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมเสริมหลักสูตรทางด้านสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมในโรงเรียน เช่น กิจกรรมปลูกต้นไม้ในโรงเรียนและนอกโรงเรียน กิจกรรม



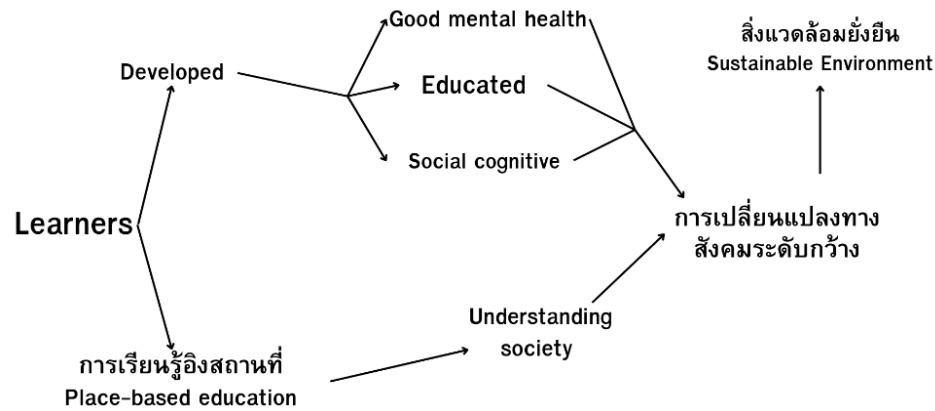
วันวิทยาศาสตร์ กิจกรรมแข่งขันประกวดชุดรีไซเคิล กิจกรรมวันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมทำความสะอาดสิ่งแวดล้อม ภายในโรงเรียนประจำจุด กิจกรรมเวรประจำวันและกิจกรรม Big Cleaning Day หรือแนวปฏิบัติ “5 ส” (สะอาด สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อปลูกฝังให้ผู้เรียนมีระเบียบวินัยและความสามัคคี ในหมู่คณะ เป็นต้น จึงสะท้อนให้เห็นว่า กิจกรรมโดยส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมที่มีรูปแบบการเรียนการสอนที่เน้นการกระทำ แบบหมู่คณะและเพื่อชิงรางวัลหรือผลตอบแทนจากการทำกิจกรรม ซึ่งยังขาดมิติในด้านพลเมืองนิเวศศาสตร์ การปลูกฝัง จริยธรรมทางสิ่งแวดล้อมในยุคมนุษย์สมัยยังไม่ชัดเจน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ผลการเสนอแนวคิดวิธีการมานุษยสมัยที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า การทำกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและนอกห้องเรียน อย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากการพัฒนามนุษย์ทางด้านสติปัญญาที่ดีและสุขภาพที่ดีจนไปถึงการรู้จักทางสังคมให้ดีขึ้น เป็นบ่อเกิดของความเป็นพลเมืองที่เข้าใจสังคมและคำนึงถึงคุณค่าทรัพยากรในหลาย ๆ มิติในยุคมนุษย์สมัยเชื่อมโยงกับการเรียนรู้ที่ไม่จำกัดเพียงแค่ห้องเรียน แต่เรียนรู้ผ่านสิ่งแวดล้อมภายนอกโรงเรียน ซึ่งต้องอาศัยการเรียนรู้อิงสถานที่มาช่วย เพื่อให้ผู้เรียนได้มีจริยธรรมต่อสิ่งแวดล้อมไม่เพียงแคในระบบโรงเรียน ผู้เรียนจะเห็นคุณค่าและความสำคัญของ ทรัพยากรที่แท้จริง ไม่ใช่เพียงการแข่งขันเพื่อตนเองหรือหมู่คณะในห้องเรียน แต่สามารถสร้างสรรค์แนวทางใหม่ ๆ ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้จากการเรียนรู้นอกห้องเรียนที่มีการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์อยู่ตลอดเวลา สามารถ อธิบายแนวทางการนำแนวคิดไปใช้ได้ดังตารางที่ 1 และสามารถนำเสนอแผนภาพของกระบวนการเรียนรู้ได้ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แนวคิดวิธีการมานุษยสมัยที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ในระบบโรงเรียนไทย

ลำดับ	กระบวนการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์	กลไกของการพัฒนามนุษย์ เพื่อเกิดจิตสำนึกทางนิเวศศาสตร์
1	ครูผู้สอนสร้างผู้เรียนให้มีความรู้เหตุการณ์ รู้เท่าทันสื่อ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สร้างการเรียนรู้โดยมีชุมชนเป็นฐาน	ผู้เรียนได้รับการพัฒนาทางกายภาพ เจริญเติบโตสมบูรณ์แข็งแรง มีความพร้อมทางด้านสติปัญญา รับรู้สถานการณ์ปัจจุบัน วิเคราะห์สภาพแวดล้อมใกล้ตัวได้
2	ครูผู้สอนใช้กระบวนการเรียนการสอนอิงสถานที่จริงผ่าน นโยบายและกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ออกไปทัศนศึกษา ลงพื้นที่ชุมชน ทำให้เกิดความรักอย่างลึกซึ้งในสถานที่นั้น ๆ	ผู้เรียนได้รับการพัฒนาการทางด้านสติปัญญาอย่างต่อเนื่อง ได้รับการพัฒนาทางการศึกษา ได้รับการพัฒนาทางด้านจิตใจ และอารมณ์ ได้รับการพัฒนาทักษะด้านสังคมอย่างดี
3	ครูผู้สอนใช้กระบวนการตั้งคำถามเกี่ยวกับความเป็นไป ทางสังคม ยกตัวอย่างคำถาม เช่น -ถ้าเกิด แล้ว จะเกิดอะไรขึ้นกับ..... แล้วมีผลอย่างไรกับเราหรือไม่ อย่างไร เพื่อการปัญหาอย่างสร้างสรรค์	ผู้เรียนสร้างสรรค์และกำหนดทิศทางนโยบายต่าง ๆ เพื่อ แก้ปัญหาจากคำถามและสิ่งที่พบเจอจากสภาพแวดล้อมที่ เปลี่ยนแปลงไป มีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ความรู้ ในเรื่องอิทธิพลของผู้อื่นและกลุ่มในการแก้ไขปัญหา

จากตารางที่ 1 จะได้เห็นได้ว่า กระบวนการมานุษยสมัยที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ในระบบ โรงเรียนไทย มีขั้นตอนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงความคิดและพฤติกรรมของผู้เรียนให้เกิดเป็นคุณลักษณะของการเป็น พลเมืองนิเวศศาสตร์ สามารถแสดงกลไกการเปลี่ยนแปลงคุณลักษณะได้ ดังภาพที่ 1 ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 การสร้างการเรียนรู้โดยใช้แนวคิดการพัฒนาคนและสถานที่เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามวิธีการมานุษยสมัย

อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัย เรื่อง แนวคิดวิธีการเรียนรู้มานุษยสมัยเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ในระบบโรงเรียนไทยสามารถนำไปสู่การอภิปรายผล ตามวัตถุประสงค์ได้ดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 บทบาทของครูผู้สอนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ มีลักษณะในกระบวนการสร้างการเรียนรู้แบบบูรณาการเชิงเนื้อหา ผลจากการสัมภาษณ์และสรุปข้อมูล พบว่า บทบาทของครูผู้สอนในการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน มีบทบาทสำคัญมากต่อการคิดวิเคราะห์สถานการณ์ของผู้เรียนในยุคมานุษยสมัย โดยครูผู้สอนสามารถกำหนดแนวทางหรือกระบวนการคิดผ่านการจัดการเรียนรู้และเสริมกิจกรรมที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ผ่านเนื้อหาที่มีการบูรณาการในรายวิชาอื่น ๆ เช่น กฎหมายกับสิ่งแวดล้อมศึกษา เกิดเป็นผลลัพธ์ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดเชิงบูรณาการอาจเป็นไปได้ เนื่องจากรายวิชาสังคมศึกษาเป็นวิชาที่เน้นการบูรณาการเชื่อมโยงองค์ความรู้เข้ากับประสบการณ์จริงของผู้เรียน สอดคล้องกับงานวิจัยของฉันทิพรดา ไชยศิลป์ (2563) กล่าวว่า กระบวนการจัดการเรียนการสอนในการสอนสังคมศึกษาแบบบูรณาการนั้นจะต้องมีการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญเน้นการสอนที่เป็นบูรณาการ ซึ่งต้องมีวิธีการที่หลากหลายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้การใช้เทคนิคการเรียนการสอนที่ผสมผสานกันฝึกให้ผู้เรียนค้นหาคำตอบ เน้นการทำงานร่วมกันมีงานกลุ่มหรืองานเดี่ยวผสมผสานกันไป เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในประสบการณ์จริง ประสบการณ์การเรียนรู้ควรอยู่ในขอบเขตสมรรถภาพในการเรียนของผู้เรียน จึงต้องพิจารณาขอบเขตการเรียนรู้ลำดับของเนื้อหาของลักษณะวิชาการรวมทั้งลักษณะของผู้เรียนด้วย และให้ผู้เรียนฝึกปฏิบัติในสถานการณ์จริงเนื่องจากการเรียนรู้ในห้องเรียนและนำองค์ความรู้จากเนื้อหาไปปรับใช้ในชีวิตจริงนั้นสามารถช่วยทำให้ผู้เรียนเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ แนวคิดที่สนับสนุนการเรียนรู้นอกห้องเรียน ตามแนวคิดของ Kolb (1984) ที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่ดีที่สุดเกิดขึ้นผ่านการทำและการสะท้อนถึงประสบการณ์ที่ได้รับ ซึ่งการเรียนรู้นอกห้องเรียนเป็นการนำทฤษฎีนี้ไปปฏิบัติจริง เช่นเดียวกับที่ฝ่ายการศึกษาอัครสงฆมณฑลกรุงเทพฯ (2564) นำเสนอว่าการเรียนรู้จากประสบการณ์ คือ กระบวนการสร้างความรู้ ทักษะและเจตคติด้วยการนำเอา ประสบการณ์เดิมของผู้เรียนมาบูรณาการเพื่อสร้างการเรียนรู้ใหม่ ๆ ขึ้น

วัตถุประสงค์ที่ 2 การศึกษารูปแบบการเรียนการสอนที่ส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ พบว่า กิจกรรมเสริมหลักสูตรในโรงเรียนยังส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ค่อนข้างน้อย โดยมีกิจกรรมปลูกต้นไม้ใน



โรงเรียนและนอกโรงเรียน กิจกรรมวันวิทยาศาสตร์ กิจกรรมแข่งขันประกวดซูตริไซเคิล กิจกรรมวันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กิจกรรมทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนประจำจุด กิจกรรมเวรประจำวันและกิจกรรม Big Cleaning Day เพราะเป็นกิจกรรมที่ยังส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ในยุคมนุษย์สมัยค่อนข้างน้อย ทั้งนี้ เนื่องจากโรงเรียนมุ่งเน้นให้มีแนวทางการศึกษาที่มีรูปแบบเน้นเนื้อหาวิชาการเป็นหลัก ส่วนกิจกรรมเสริมหลักสูตรที่เน้นสร้างความสามัคคี แทนการปลูกจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับปรัชญาสารัตถนิยมที่เน้นการเรียนรู้รูปแบบเดิม และแนวคิดของ พระวิทิตา ญาณเวที (2563) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการใช้ปรัชญาสารัตถนิยมจะมีแนวคิดว่า หลักการจัดการเรียนการสอน ส่วนใหญ่จะใช้วิธีการ บรรยาย อภิปรายและทำตามตัวอย่างที่มีอยู่ สอนเนื้อหาและวิธีการเดิม ๆ ที่มีการสืบทอดต่อ ๆ กันมาตั้งแต่อดีต นักเรียนมีข้อจำกัดในการมีอิสระในการเลือกเรียน แต่จะต้องถูกดำเนินการไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดและจะต้องอยู่ในระเบียบวินัยจนกระทั่งถึงวัยสมควรและสามารถกระทำสิ่งต่าง ๆ ได้ศึกษาควรพัฒนาความสามารถที่มนุษย์มีอยู่แล้ว เช่น ความสามารถในการจำ ความสามารถในการคิดและความรู้สึก

วัตถุประสงค์ที่ 3 แนวทางการส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามวิธีการมานุษยสมัยสำหรับนักเรียนระดับมัธยมศึกษา พบว่า แนวคิดการพัฒนาคนและสถานที่เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามวิธีการมานุษยสมัยที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาคนและแนวคิดการเรียนรู้อิงสถานที่ของ Guevara (2024); David (2013) แนวคิดทฤษฎีการตั้งคำถามของวรินทร สิริพงษ์ณภัทร (2567) และชรินทร์ มั่งคั่ง (2565) สรุปได้ว่า 1) ครูผู้สอนสร้างผู้เรียนให้มีทักษะรู้เหตุการณ์ รู้เท่าทันสื่อ สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สร้างการเรียนรู้โดยมีชุมชนเป็นฐาน พร้อมกับผู้เรียนได้รับการพัฒนาทางกายภาพ เจริญเติบโตสมบูรณ์แข็งแรง มีความพร้อมทางด้านสติปัญญา รับรู้สถานการณ์ปัจจุบัน วิเคราะห์สภาพแวดล้อมใกล้ตัวได้ 2) ครูผู้สอนใช้กระบวนการเรียนการสอนอิงสถานที่จริงผ่านนโยบายและกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ออกไปทัศนศึกษา ลงพื้นที่ชุมชน ทำให้เกิดความรักอย่างลึกซึ้งในสถานที่นั้น ๆ พร้อมกับผู้เรียนได้รับการพัฒนาทางด้านสติปัญญาอย่างต่อเนื่อง ได้รับการพัฒนาทางการศึกษา ได้รับการพัฒนาทางด้านจิตใจและอารมณ์ ได้รับการพัฒนาทักษะด้านสังคมอย่างดี 3) ครูผู้สอนใช้กระบวนการตั้งคำถามเกี่ยวกับความเป็นไปทางสังคม พร้อมกับผู้เรียนสร้างสรรค์และกำหนดทิศทางนโยบายต่าง ๆ เพื่อแก้ปัญหาจากคำถามและสิ่งที่พบเจอจากสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป มีการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ และใช้ความรู้ในเรื่องอิทธิพลของผู้อื่นและกลุ่มในการแก้ไขปัญหาจากกระบวนการเหล่านี้จะเกิดพลเมืองนิเวศศาสตร์ เป็นกระบวนการที่ใช้แนวคิดการเรียนรู้อิงสถานที่ ส่งเสริมการคิดอย่างมีเหตุผลร่วมด้วย ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของท้องถิ่น เข้าใจปัญหาสังคมอย่างลึกซึ้ง ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนผูกพันกับท้องถิ่น สร้างคุณลักษณะของการเป็นพลเมืองดีต่อสังคมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ David (2013) สรุปว่ากระบวนการตั้งคำถามแบบ โสเครติส ได้ขยายมุมมองของผู้เรียนให้มีระดับการคิดวิเคราะห์ต่อสังคมขั้นสูง คำนึงถึงผลกระทบและช่วยให้ผู้เรียนมีทักษะการคิดเชิงสร้างสรรค์ต่อสังคม สอดคล้องกับงานศึกษาของวรินทร สิริพงษ์ณภัทร (2566) กล่าวว่า iva กระบวนการตั้งคำถามแบบโสเครติสจะเป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความเป็นพลเมืองตื่นรู้ คำนึงถึงผลประโยชน์ของสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก ซึ่งมีครูผู้สอนมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้สร้างกระบวนการดังกล่าว เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองรอบด้าน ส่งผลให้เกิดการพัฒนาด้านสภาพแวดล้อมรอบตัวผู้เรียนตามมา นั่นคือสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนตามตัวผู้เรียนที่ได้รับการพัฒนาตามวิธีการมานุษยสมัยนั่นเอง และผลงานวิจัยยังสอดคล้องกับงานวิจัยของจิรศักดิ์ ใจดี และคณะ (2561) ที่ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ากระบวนการทำงานผ่านประสบการณ์ทำงานในสถานที่จริง หรือ อิงสถานที่ ได้เรียนรู้และรู้จักคำว่าให้หรือเสียสละแก่ส่วนรวมนั้นจะเป็นสิ่งที่สำคัญจะนำไปสู่จิตสำนึกที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง ทำให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักและเห็นคุณค่าของทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน มีความสุขสนุกสนานระหว่างการเรียนรู้ ได้รับทั้งองค์ความรู้อย่างสมบูรณ์

ข้อเสนอแนะการวิจัย

1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์

1.1 ครูสามารถนำแนวคิดการพัฒนาคนและสถานที่เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามวิธีการมานุษยสมัยไปปรับใช้กับกิจกรรมการเรียนรู้ตามบริบทของโรงเรียน โดยการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ผ่านนอกห้องเรียนสามารถที่จะนำเอาความรู้ในชั้นเรียนไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

1.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควรมีความสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน โดยเริ่มจากการพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน กิจกรรมควรเปิดโอกาสให้นักเรียนใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการหาวิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดแข่งขันทำโครงการลดขยะ การออกแบบแผนการรีไซเคิลในโรงเรียน หรือการสร้างงานศิลปะจากวัสดุรีไซเคิล ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนคิดในเชิงบวกและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้สื่อการเรียนการสอนเช่น วิดีโอ สไลด์ หรือแอปพลิเคชันที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจมากขึ้น นักเรียนสามารถเรียนรู้ข้อมูลที่น่าสนใจและเกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1. ควรมีนำแนวคิดการพัฒนาคนและสถานที่เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ตามวิธีการมานุษยสมัยที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ ไปทดลองใช้กับผู้เรียนที่ยังขาดความเป็นพลเมืองนิเวศศาสตร์ เพื่อหาประสิทธิภาพการใช้งานของแนวทางการเรียนรู้ในรูปแบบนี้ผ่านการเชื่อมโยงพลเมืองนิเวศศาสตร์กับการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นความรับผิดชอบต่อทุกด้านของชีวิตและการดำเนินการเชิงสร้างสรรค์

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้*. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2564). *นโยบายและแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2561-2580*.
- กองส่งเสริมความรู้และสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2567). *6 วิธีลดขยะพลาสติก*. สืบค้นเมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2567. จาก <https://multimedia.anamai.moph.go.th>
- จิรศักดิ์ ใจดี, สิริวารรณ จรรย์วิวิฬณ์ และวิมลรัตน์ จตุรานนท์. (2561). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเป็นพลเมืองต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนตามแนวการจัดการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์*, 20(1), 25-37.
- ชรินทร์ มั่งคั่ง. (2565). *ปัญหาการสอนสังคมศึกษา*. เชียงใหม่: ลานนาการพิมพ์.
- ฐากร สิทธิโชค. (2558). *แนวทางการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาสำหรับชั้นมัธยมศึกษา*. สืบค้นเมื่อวันที่ 3 สิงหาคม 2567. จาก http://www2.huso.tsu.ac.th/HUSO_NEWS/10
- ณทิพรดา ไชยศิลป์. (2563). การสอนสังคมศึกษาแบบบูรณาการ. *วารสารสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม*, 1(1), 14-20.
- ตรงใจ หุตางกูร. (2564). *แอนโธรพอซีน (Anthropocene)*. สืบค้นเมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2567. จาก <https://www.sac.or.th/portal/th/article/detail/224>
- ปานิส โพธิ์ศรีวังชัย. (2564). *มนุษย์สมัย (Anthropocene) เมื่อมนุษย์ผันผวนโลก*. สืบค้นเมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2567. จาก <https://www.the101.world/anthropocene/>
- ฝ่ายการศึกษา อัครสังฆมณฑลกรุงเทพฯ. (2564). *Experiential Learning Theory ทฤษฎีการเรียนรู้จากประสบการณ์*. EDDBA. สืบค้นเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2567. จาก <https://shorturl.asia/aysWr>

- พระวิทยา ญาณเวที. (2563). ปรัชญาการศึกษาที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดการศึกษาของมหาวิทยาลัยในสังคมไทย. *วารสาร มจร ปรัชญาปริทรรศน์*, 3(2), 1-17.
- วรวิมล สุขสถิตย์, นาทยา ปิรันธนานนท์ และศุภฤกษ์ ทานาค. (2565). การสังเคราะห์กรณีตัวอย่างทางสังคมศาสตร์เพื่อ การรู้เรื่องภูมิศาสตร์และการเป็นพลเมืองดี. *วารสารครุศาสตร์ปริทรรศน์*, 9(1), 389-401.
- วรินทร์ สิริพงษ์ณภัทร. (2566). การเสริมสร้างคุณลักษณะพลเมืองดีขั้นสูงของผู้เรียนโดยการตั้งคำถามแบบโสเครติส. *วารสารครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 51(1), 1-13.
- สมพร แสงชัย. (2565). ยุคที่มนุษย์เป็นใหญ่ GLOBALIZATION, ANTHROPOCENE AND ENVIRONMENT. *วารสาร การจัดการสิ่งแวดล้อม*, 18(2), 117-133.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2024). *เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน*. <https://sdgs.nesdc.go.th>
- Bollen, K. A. (1989). *Structural Equations with Latent Variables*. North Carolina: John Wiley & Sons,
- Brundtland, G. H. (1987). Brundtland report. Our common future. *Comissão Mundial*, 4(1), 17-25.
- Carver-Thomas, D., & Darling-Hammond, L. (2019). The trouble with teacher turnover: How teacher attrition affects students and schools. *Education policy analysis archives*, 27(36).
- Crutzen, P. J., & Stoermer, E. F. (2000). The "Anthropocene". *Global Change Newsletter*, 41, 17–18.
- David, S. (2013). *Place-based education: Connecting classroom & communities* (2nd ed.). USA: The Orion Society.
- Draper, J. (2022). Domination and misframing in the refugee regime. *Critical Review of International Social and Political Philosophy*, 25(7), 939-962.
- Elliott, L. (2024). Human Security, Multilateralism, and Solidarity. *Global Governance: A Review of Multilateralism and International Organizations*, 30(2), 187-202.
- Guevara, M. (2024). *Learning And Development: A Comprehensive Guide 2024*. People Managing People. . Retrieved September 27, 2024, from <https://peoplemanagingpeople.com/employee-lifecycle/learning-and-development/>
- H. Erickson, H., & Scriber, K. (2024). Virtual charter schools and student post-secondary enrollment. *Journal of School Choice*, 18(2), 191-214.
- H. Rolston III. (2012). *A New Environmental Ethics the Next Millennium for Life on Earth*, 1st Edition, New York: Routledge.
- Hickmann, T., Partzsch, L., Pattberg, P. & Sabine, W. (2019). *Introduction: A Political Science Perspective on the Anthropocene*. In Hickmann, et al, eds., *The Anthropocene Debate and Political Science*, Oxon: Routledge.
- Kolb, D. A. (2014). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. FT press.
- Naess, A. (1973). The place of joy in a world of fact. *The North American Review*, 258(2), 53-57.
- Oxford Research Encyclopedia. (2022). *Anthropocene*. Retrieved September 27, 2024, from <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190854584.013.295>
- Rockström, J., W. Steffen, K., Noone, Å. P., Chapin, F. S., Lambin, E., Lenton, T. M., M. Scheffer, C. Folke, H. Schellnhuber, B. Nykvist, C. A. De Wit, T. Hughes, S. van der Leeuw, H. Rodhe, S. Sörlin, P.K. Snyder, R. Costanza, U. Svedin, M. Falkenmark, L. Karlberg, R. W. Corell, V. J.



- Fabry, J. Hansen, B. Walker, D. Liverman, K. Richardson, P. Crutzen, and J. Foley. (2009). Planetary boundaries: Exploring the Safe Operating Space for Humanity. *Ecology and Society* 14(2) 32.
- Steffen, W., Grinevald, J., Crutzen, P. J., & McNeill, J. (2011). The anthropocene: Conceptual and historical perspectives. *Philosophical Transactions of The Royal Society*. 369(1938), 842-867.
- United Nations. (2015). *Sustainable Development Goals: 17 Goals to Transform Our World*. Retrieved September 27, 2024, from <https://www.un.org/sustainabledevelopment/>
- Weißpflug, M. (2019). *Rethinking the Anthropocene Narrative with Arendt and Adorno*. In Hickmann, et al, eds., *The Anthropocene Debate and Political Science*, Oxon: Routledge, 15-30.
- Williams, L. A. (2022). *Anthropocene. Ecotone*. Retrieved September 27, 2024, from <https://doi.org/10.1353/ect.2021.0025>