



การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน
เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์



ช่อผกา มณีฉาย

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต

สาขาวิชาสังคมศึกษา

ปีการศึกษา 2567

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน
เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาสังคมศึกษา
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริม
 ความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี”

ของ ช่อมภา มณีฉาย

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ ดร.ประยงค์ จันทน์แดง

.....ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ดร.ปริญญา สร้อยทอง

.....กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ เกตุอ้อด

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ

อนุมัติ

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.กรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริม ความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์
ผู้วิจัย	ช่อผกา มณีฉาย
ประธานที่ปรึกษา	ดร.ปริญญา สร้อยทอง
กรรมการที่ปรึกษา	ผศ. ดร.รังสรรค์ เกตุออด
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สังคมศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2567
คำสำคัญ	การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์, ความตระหนักรู้, ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน

บทคัดย่อ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ และ 2) ศึกษาแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่ 1) การสัมภาษณ์เชิงลึกจากครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม จำนวน 3 คน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสังคมศึกษาในระดับอุดมศึกษา จำนวน 3 คน และผู้นำชุมชน จำนวน 2 คน และ 2) เก็บข้อมูลจากการใช้คู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 8 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แนวคำถามการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ 2) คู่มือครูในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ 3) แบบวัดความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และ 4) แนวคำถามสำหรับการสนทนากลุ่มหลังการจัดการเรียนรู้ โดยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหาแบบอุปนัยและนำเสนอผลในรูปแบบพรรณนา

ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้มีข้อจำกัดหลายด้าน ได้แก่ ด้านหลักการจัดการเรียนรู้ โรงเรียนยังขาดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ยังเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาโดยขาดการเชื่อมโยงกับชีวิตจริงและบริบทท้องถิ่น ด้านบทบาทของครู บางส่วนยังขาดความเข้าใจในการเชื่อมโยงเรื่องสิ่งแวดล้อม ขณะที่บางส่วนมี

การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนผ่านการใช้สื่อที่หลากหลาย ส่วนด้านบทบาทของนักเรียนพบว่า มีระดับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมค่อนข้างต่ำ จากการพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็น เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี ประกอบด้วย การใช้หลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 ร่วมกับการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ และการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็น ฐาน โดยมีการประเมินจากชิ้นงานของนักเรียนที่สะท้อนถึงความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และการ เสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ตลอดจนการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนรู้ที่ แสดงออกถึงความใส่ใจ การมีส่วนร่วม และการวัดความตระหนักรู้ของนักเรียนผ่านแบบวัดหลังจาก การเรียนรู้ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านความรู้และความเข้าใจลึกซึ้งต่อสิ่งแวดล้อม 2) ความ รักและหวงแหนต่อสิ่งแวดล้อม 3) ความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และ 4) การลงมือ ปฏิบัติอย่างจริงจัง อีกทั้งยังวัดความตระหนักรู้ผ่านการสนทนากลุ่มหลังการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้มี ความครอบคลุมทั้งด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่แสดงออกในบริบทของการเรียนรู้ตามสภาพ จริง พบว่า ได้การจัดการเรียนรู้แบบ REALIZE ซึ่งประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหา สิ่งแวดล้อม (Recognize the Problem) 2) สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Explore and Understand) 3) ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล (Access Information) 4) เรียนรู้และสังเคราะห์ องค์ความรู้ (Learn and Synthesize) 5) สรุปความรู้และประเมินผลอย่างบูรณาการ (Integrate and Evaluate) 6) การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present) และ 7) ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment) จากผลการวิจัยสามารถสรุปได้ว่า นักเรียนมีความตระหนักรู้เพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน โดยนักเรียนสามารถระบุสาเหตุ ผลกระทบของปัญหา สิ่งแวดล้อม และสามารถเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมผ่านการสังเกตพฤติกรรม การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน อีกทั้งนักเรียนยังมีการตระหนักรู้ถึงพฤติกรรมที่มีผลในการ ทำลายสิ่งแวดล้อม แสดงออกถึงความรับผิดชอบ และมีบทบาทในการออกแบบกิจกรรมที่นำไปสู่ ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

Title	THE GEOGRAPHY LEARNING MANAGEMENT USING ENVIRONMENTAL PROBLEM-BASED LEARNING TO IMPROVE AWARENESS OF PRIMARY 6 STUDENTS AT BAN KHLONG KAPUA AREA UTTARADIT
Author	Chophaka Maneechai
Advisor	Parinya Soithong, Ph.D.
Co-Advisor	Assistant Professor Rangsan ket-ord, Ph.D.
Academic Paper	M.Ed. Thesis in Social Studies, Naresuan University, 2024
Keywords	Learning Management Based on Environmental Problems, Geography Learning Management, Explore the Environment

ABSTRACT

This thesis aimed to: 1) examine the current conditions and challenges in geography learning management, and 2) explore approaches to developing geography learning through problem-based environmental learning to promote environmental awareness among Grade 6 students in Ban Khlong Kapua, Uttaradit Province. This qualitative research collected data from two main sources: 1) in-depth interviews with three social studies teachers, three university-level social studies experts, and two community leaders; and 2) observations from implementing a teacher's manual that guided geography instruction based on environmental issues with eight Grade 6 students in Ban Khlong Kapua.

The research instruments included: 1) an interview protocol regarding the current conditions and challenges in geography instruction; 2) a teacher's manual for geography instruction based on environmental problems to promote students' awareness; 3) an environmental awareness assessment; and 4) a set of questions for post-instruction group discussions. The data were analyzed using inductive content analysis and presented in descriptive form.

The findings revealed several limitations in the current geography learning management: the instructional framework lacked readiness to promote awareness; teaching methods remained content-oriented without real-life or local context connections; and some teachers struggled to link environmental issues, though some

promoted student engagement through diverse media. Students generally showed low levels of environmental awareness. The proposed learning management approach incorporated the Basic Education Core Curriculum B.E. 2551 (2008), geography education, and problem-based learning. Student outputs, including projects, reflected their understanding, analytical thinking, and proposed solutions to local environmental issues. Observation of classroom behaviors also indicated increased attentiveness and participation. Environmental awareness was measured through four dimensions: 1) deep knowledge and understanding of the environment, 2) love and appreciation for the environment, 3) concern and responsibility toward the environment, and 4) genuine action. In addition, focus group discussions provided insights into students' knowledge, attitudes, and behaviors within authentic learning contexts. The result led to the development of a geography learning model titled "REALIZE," consisting of seven stages: 1) Recognize the Problem, 2) Explore and Understand, 3) Access Information, 4) Learn and Synthesize, 5) Integrate and Evaluate, 6) Zoom-in and Present, and 7) Explore the Environment. In conclusion, the research found a significant improvement in students' environmental awareness. Students could identify causes and effects of environmental issues and propose appropriate solutions. They demonstrated responsible behaviors, active participation in community-based activities, and a conscious awareness of their impact on the environment, all of which reflected their roles in promoting sustainability.

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ลุล่วงได้ด้วยดีจากความอนุเคราะห์จากรองศาสตราจารย์ ดร.ประยงค์ จันทร์แดง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาเติมเต็มและให้แนวทางให้งานวิจัยสมบูรณ์ ทั้งนี้ ขอขอบพระคุณอาจารย์ ดร.ปริญญา สร้อยทอง ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ เกตุออด กรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาถ่ายทอดความรู้ให้คำปรึกษา กำลังใจ และหลักคิดในการดำเนินการ ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเมตตาเอาใจใส่ และความเสียสละเวลาอันมีค่าให้แก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด นอกจากนี้ ขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิที่ได้กรุณาให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์และถูกต้องยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือและให้ข้อเสนอต่าง ๆ เป็นอย่างดีในการสร้างเครื่องมือวิจัยที่มีความถูกต้องสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาในการเก็บข้อมูลจนทำให้การศึกษาครั้งนี้สมบูรณ์และมีคุณค่า ขอขอบคุณผู้บริหารสถานศึกษาโรงเรียนบ้านคลองกะพัว ตลอดจนครูอาจารย์ทุกท่าน และนักเรียนทุกคน รวมทั้งผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูลและอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ที่ดูแลการทำวิจัยตลอด ระยะเวลาที่ผ่านมา และขอขอบคุณแหล่งทุนสนับสนุนการวิจัย ในโครงการสนับสนุนกิจกรรมการวิจัยของนิสิตระดับบัณฑิตศึกษาที่ให้โอกาสมอบทุนสนับสนุนในการทำวิจัย และขอขอบคุณอาจารย์ประจำหลักสูตร ครอบครัวยุติธรรมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร ขอขอบคุณครอบครัวของข้าพเจ้า เพื่อนและพี่น้องทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ เป็นกำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยเป็นอย่างดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและระลึกถึงความกรุณาของทุก ๆ ท่านเป็นอย่างสูง ทั้งนี้ ขอขอบพระคุณทุก ๆ ท่านที่มีส่วนช่วยเหลือในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้สำเร็จด้วยดี ซึ่งผู้วิจัยมิสามารถจะกล่าวนามได้ทั้งหมด ณ ที่นี้

เหนือสิ่งอื่นใด คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเพื่อตอบแทนการมีส่วนร่วมใน การวางรากฐานการศึกษา อบรม และให้การสนับสนุนผู้วิจัยตลอดมาจนจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ช่อผกา มณีฉาย

สารบัญ

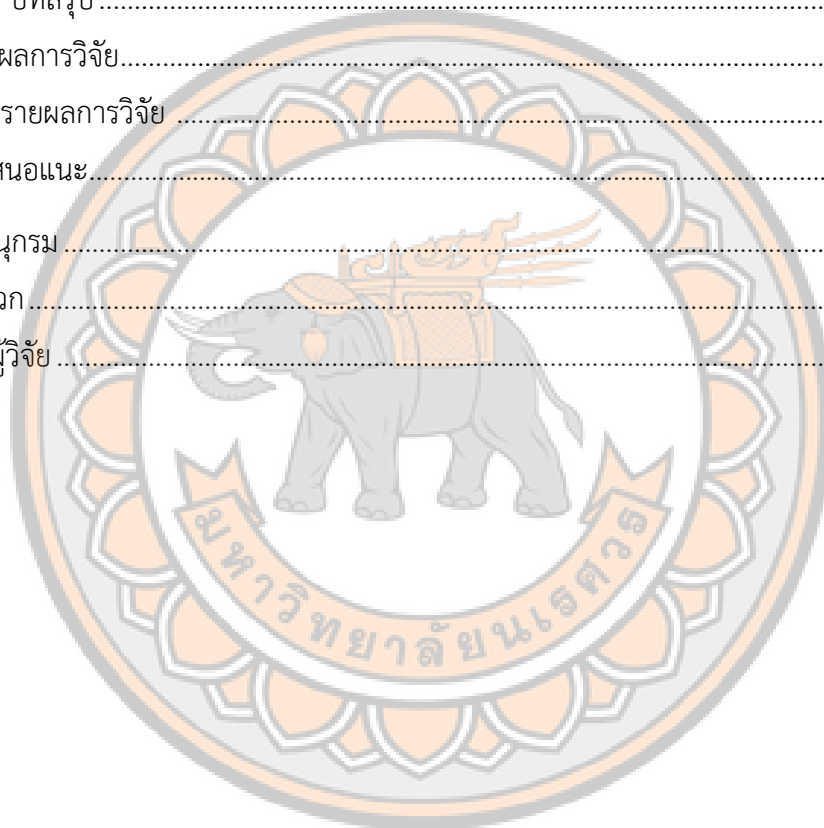
หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
ประกาศคุณูปการ	ช
บทที่ 1 บทนำ.....	1
คำถามการวิจัย.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของงานวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	7
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	9
ปัญหาสิ่งแวดล้อม.....	11
การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน.....	18
ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม.....	34
การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์.....	42
บริบทชุมชนของบ้านคลองกะพัว ตำบลบ้านโคก อำเภอกันทรวิชัย จังหวัดอุดรธานี.....	48
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	49
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	55
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	56
การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้.....	56
การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี.....	60
บทที่ 4 ผลการวิจัย.....	72
สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี.....	72

สารบัญ

หน้า

ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี.....	114
บทที่ 5 บทสรุป.....	160
สรุปผลการวิจัย.....	161
อภิปรายผลการวิจัย.....	170
ข้อเสนอแนะ.....	178
บรรณานุกรม.....	180
ภาคผนวก.....	187
ประวัติผู้วิจัย.....	299



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560).....	10
ตาราง 2 ลำดับขั้นตอนของพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของแควทโวลและคณะ.....	40
ตาราง 3 กระบวนการทางภูมิศาสตร์ของ กนก จันทรา (2561).....	44
ตาราง 4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์.....	110



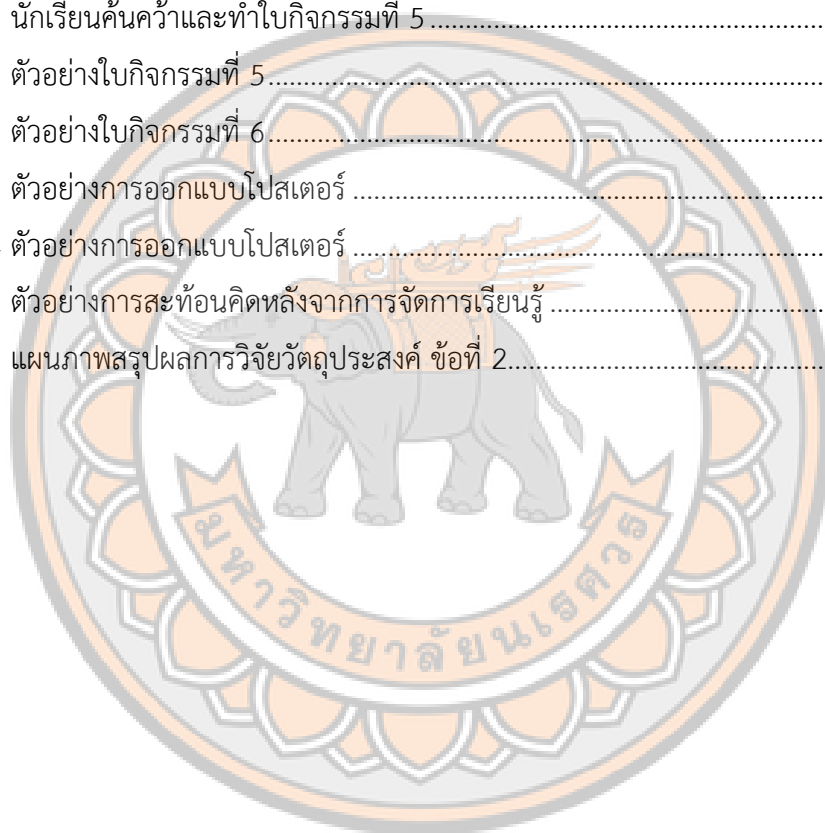
สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 แสดงตัวอย่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อม.....	26
ภาพ 2 แสดงขั้นตอนและกระบวนการวัดความตระหนักรู้.....	34
ภาพ 3 ลำดับขั้นตอนของการสะสมความรู้และเจตคติเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม.....	35
ภาพ 4 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	55
ภาพ 5 สรุปขั้นตอนและแผนการดำเนินการวิจัย.....	71
ภาพ 6 ตัวอย่างคำชี้แจงและการใช้คู่มือครู.....	120
ภาพ 7 ตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้.....	121
ภาพ 8 สื่อนำเสนอประกอบการสอน.....	125
ภาพ 9 สื่อนำเสนอประกอบการสอน.....	126
ภาพ 10 ตัวอย่างใบกิจกรรมรายกลุ่ม.....	126
ภาพ 11 ตัวอย่างใบกิจกรรมรายบุคคล.....	127
ภาพ 12 ตัวอย่างวิดีโอประกอบการสอน.....	128
ภาพ 13 ตัวอย่างวิดีโอประกอบการสอน.....	128
ภาพ 14 ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนผลงานนักเรียนรายกลุ่ม.....	129
ภาพ 15 ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนรายบุคคล.....	130
ภาพ 16 ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนสังเกตพฤติกรรมรายกลุ่ม.....	131
ภาพ 17 ตัวอย่างแบบวัดความตระหนักรู้.....	131
ภาพ 18 นักเรียนสืบค้นข้อมูลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต.....	136
ภาพ 19 นักเรียนสรุปความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 1.....	136
ภาพ 20 ตัวอย่างใบกิจกรรมที่ 1.....	137
ภาพ 21 ตัวอย่างใบกิจกรรมที่ 2.....	138
ภาพ 22 ตัวอย่างกิจกรรมสะท้อนคิด.....	138
ภาพ 23 นักเรียนค้นคว้าและทำใบกิจกรรมที่ 3.....	140
ภาพ 24 นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมในชั้นเรียน.....	142
ภาพ 25 นักเรียนลงพื้นที่สำรวจสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน.....	143

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 26 นักเรียนลงพื้นที่สำรวจสิ่งแวดล้อมในชุมชน	143
ภาพ 27 นักเรียนค้นคว้าและทำใบกิจกรรมที่ 4	144
ภาพ 28 นักเรียนฟังเพลงเกี่ยวกับผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม	145
ภาพ 29 นักเรียนรับชมสถานการณ์สิ่งแวดล้อม เรื่อง สีนามิปัญหาขยะถล่มบาห์ลี	146
ภาพ 30 นักเรียนค้นคว้าและทำใบกิจกรรมที่ 5	147
ภาพ 31 ตัวอย่างใบกิจกรรมที่ 5	150
ภาพ 32 ตัวอย่างใบกิจกรรมที่ 6	151
ภาพ 33 ตัวอย่างการออกแบบโปสเตอร์	151
ภาพ 34 ตัวอย่างการออกแบบโปสเตอร์	152
ภาพ 35 ตัวอย่างการสะท้อนคิดหลังจากการจัดการเรียนรู้	153
ภาพ 36 แผนภาพสรุปผลการวิจัยวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2	159



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

การจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนา นักเรียนทุกคนให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกายจิตใจ มีความรู้ มีคุณธรรม ครูผู้สอนและผู้จัดการ ศึกษาต้องเปลี่ยนแปลงบทบาทจากการเป็นผู้ถ่ายทอดเนื้อหาความรู้กลายเป็นผู้ชี้แนะ ผู้ช่วยเหลือ ส่งเสริมสนับสนุนนักเรียน ในการแสวงหาความรู้จากสื่อและแหล่งการเรียนรู้ต่าง ๆ เพื่อให้นักเรียนนำ ข้อมูลเหล่านั้นไปใช้สร้างองค์ความรู้ของตน การจัดการเรียนรู้มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลาย ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงควรใช้รูปแบบที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพ และความต้องการของนักเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จึงนำไปสู่การจัดการหลักสูตรกลุ่มสาระการ เรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดำรงชีวิต ของมนุษย์ ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการอยู่ร่วมกันในสังคม อีกทั้งยังมุ่งพัฒนานักเรียนให้มี คุณภาพและสร้างสมรรถนะที่สำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี และความสามารถในการคิด ซึ่งเป็นความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมี วิจารณญาณ และการคิดเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศเพื่อการตัดสินใจ เกี่ยวกับตนเองและสังคมได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้นักเรียนสามารถปรับตัวกับสภาพแวดล้อมเป็น พลเมืองดี มีความรับผิดชอบ มีความรู้ทักษะ คุณธรรม และค่านิยมที่เหมาะสม การจัดการเรียนรู้ที่ พัฒนาความสามารถของนักเรียนในด้านกระบวนการคิด หรือการสอนให้นักเรียนคิดเป็น เป็นเรื่องที่มี ความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียน ให้เติบโตขึ้นอย่างมีคุณภาพในทุกๆ ด้าน ทั้งทางด้านสติปัญญา คุณธรรม และการเป็นพลเมืองดี ซึ่งสอดคล้องกับประเด็นหนึ่งที่ได้มีการ กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด 4 แนวการจัดการศึกษาใน มาตรา 24 ซึ่งเน้นกระบวนการเรียนรู้ให้นักเรียนเกิดการพัฒนาด้านความรู้ควบคู่ไปกับกระบวนการ คิด โดยเน้นว่าจะต้องฝึกทักษะกระบวนการคิดการจัดการการเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาตลอดจนจัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์ จริง (กระทรวงศึกษาธิการ, 2546)

จากการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบันเน้นการพัฒนากระบวนการคิด การเป็นพลเมืองดี และมีความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งจากสภาพการณ์ของสังคมปัจจุบันที่เปลี่ยนแปลงไปและการตื่นตัวของผู้คนในสังคมมีมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมที่เกิดขึ้นนั้นส่งผลให้การเรียนรู้เป็นสิ่งที่จำเป็น การดำรงชีวิตในสังคมมนุษย์ต้องมีการปรับตัวอยู่ตลอดเวลา ในปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ภายในห้องเรียนไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ไขปัญหา การตอบคำถาม รวมถึงทักษะการดำรงชีวิต การแสดงทัศนคติส่วนบุคคล และการตระหนักรู้ในสิ่งต่างๆที่ปรากฏขึ้นไม่ว่าจะเป็นผลกระทบหรือปัญหาในสังคม ถือเป็นสิ่งที่นักเรียนในยุคปัจจุบันขาดส่วนนี้ไม่ได้ การจัดการเรียนรู้มีกระบวนการและวิธีการที่หลากหลายจึงมีความสำคัญและจำเป็นต่อการพัฒนานักเรียน ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงควรใช้รูปแบบที่หลากหลาย เน้นการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของนักเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) จึงนำไปสู่การมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับดำรงชีวิตที่ใกล้ตัวนักเรียน ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคลและการรับผิดชอบต่อสังคม อีกทั้งยังมุ่งส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพโดยเฉพาะสมรรถนะที่สำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการทักษะชีวิต ทักษะการแก้ปัญหา และความสามารถในการตระหนักรู้ต่อปัญหาหรือผลกระทบต่างๆที่เกิดขึ้น ซึ่งการตระหนักรู้ (Awareness) เป็นการตระหนักรู้ การตื่นรู้ การฉุฉึก ซึ่งอาจจะไปถึงการมีสติ ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง เพื่อไม่ให้ตนเองปฏิบัติเรื่องนั้นไปตามความเคยชิน ความชำนาญ หรือสัญชาตญาณโดยทันที เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้และการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนและการดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างเหมาะสม ความสามารถในการตระหนักรู้ ความสามารถในการมองเห็นความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ การขยายขอบเขตความคิดออกไปจากกรอบความคิดเดิมที่มีอยู่สู่ความคิดใหม่ๆ ที่ไม่เคยมีมาก่อน เพื่อทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกิดขึ้น เป็นการสร้างแนวทางในการดำรงชีวิตที่แตกต่างไปจากเดิม เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน (Sustainable Change) เป็นความคิดที่หลากหลาย คิดได้กว้างไกล หลายแง่หลายมุม (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2553) กล่าวคือ การตระหนักรู้เป็นทักษะที่สำคัญในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 การมองเห็น หรือเข้าใจว่าเรามีตัวตน ความคิดความรู้สึก หรือให้คุณค่ากับสิ่งใด และสิ่งเหล่านี้มีผลต่อคนอื่น ๆ เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม เพราะ การสร้างความตระหนักรู้ เป็นเครื่องมือในการแก้ปัญหา และสร้างความตระหนัก รวมถึงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (ริเอ็องรอง รัตนวิไลสกุล, 2542; นงนภัส คูวรัญญู เทียงกมล, 2554)

สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เป็นสาระความรู้หนึ่งในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่เน้นส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของโลก ธรรมชาติของพื้นผิวโลก ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติกับสังคมที่ปรากฏในดินแดนต่างๆ ของโลก ดังนั้นการจัดการเรียนรู้รายวิชา สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ จึง

จำเป็นต้องให้นักเรียนเกิดความคิดรวบยอดเกี่ยวกับที่ตั้งสถานที่บนผิวโลก สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น ภัยธรรมชาติ รวมทั้งวัฒนธรรมความเป็นอยู่ของมนุษย์ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) เป็นวิชาที่ว่าด้วยการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มุ่งอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดบนพื้นผิวโลก ทั้งที่เป็นลักษณะทางกายภาพที่ขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น ดิน น้ำ อากาศ มหาสมุทร และศึกษาสิ่งที่เกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ ภูมิศาสตร์มีจุดมุ่งหมายสำคัญในการศึกษาพื้นผิวโลก และพยายามอธิบายความซับซ้อนของมนุษย์และความซับซ้อนของธรรมชาติ (วรวิทย์ ศุภวิมุตติ, 2565)

จากนั้นหากพิจารณาสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นโลกร้อน มลพิษ ปัญหาทางทรัพยากรธรรมชาติและภัยพิบัติต่าง ๆ ล้วนเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ทั้งสิ้น สะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมมนุษย์กับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ซึ่งสถานการณ์เหล่านี้เรียกร้องให้ระบบการศึกษาเข้ามามีบทบาทในการปลูกฝังความตระหนักรู้และพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในผู้เรียนตั้งแต่วัยเยาว์ การตระหนักถึงความสำคัญของธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงตื่นตัวต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่โลกกำลังเผชิญ ซึ่งความตื่นตัวและตระหนักรู้นี้จะนำไปสู่ความต้องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการแก้ปัญหาเพื่ออนุรักษ์ธรรมชาติอย่างยั่งยืน ความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมเริ่มต้นจากการตระหนักถึงความสมดุลอันละเอียดอ่อนของระบบนิเวศและการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างส่วนประกอบต่างๆ ของโลกธรรมชาติ การเห็นคุณค่าความสำคัญของความหลากหลายทางชีวภาพ บทบาทของระบบนิเวศในการให้บริการที่จำเป็น และผลกระทบของกิจกรรมของมนุษย์ต่อระบบนิเวศที่เปราะบางช่วยให้เราพัฒนาความสัมพันธ์ที่ลึกซึ้งกับสิ่งแวดล้อม ความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมมีบทบาทสำคัญในการจัดการกับความท้าทายเร่งด่วนที่โลกของเราเผชิญอยู่ในปัจจุบัน มันเกี่ยวข้องกับการตระหนักถึงความสัมพันธ์ที่ซับซ้อนระหว่างกิจกรรมของมนุษย์และโลกธรรมชาติ และการทำความเข้าใจผลกระทบของการกระทำของเรามีต่อสิ่งแวดล้อม (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)

ความตระหนักรู้ (Awareness) จึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ของเหตุการณ์ต่าง ๆ รอบตัว และสามารถคิดต่อยอดจากกรอบความคิดเดิมได้ เป็นกระบวนการที่ช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญในโลกยุคปัจจุบัน ความตระหนักรู้ทางสิ่งแวดล้อมไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับความรู้สึกหรือเจตคติเท่านั้น แต่เป็นการบูรณาการของทั้งความรู้ ความเข้าใจ และความรู้สึกห่วงแหนธรรมชาติ ซึ่งจะนำไปสู่การกระทำอย่างมีความรับผิดชอบแนวคิดนี้สอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้ในรายวิชาภูมิศาสตร์ ซึ่งอยู่ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มุ่งให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และผลกระทบของกิจกรรมมนุษย์ต่อธรรมชาติ การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์จึงควรมุ่งสร้างความคิดรวบยอดเกี่ยวกับที่ตั้ง

การเปลี่ยนแปลงของภูมิประเทศ และการดำรงชีวิตในบริบทของวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม

หมู่บ้านคลองกะพั่ว ตำบลบ้านโคก อำเภอฟิชชัย จังหวัดอุดรธานี ห่างจากตัวอำเภอฟิชชัย ประมาณ 9 กิโลเมตร และห่างจากจังหวัดอุดรธานีประมาณ 60 กิโลเมตร หมู่บ้านคลองกะพั่วเป็นหมู่บ้านที่มีเขตติดต่อกับอำเภอพรมพิราม จังหวัดพิษณุโลก เป็นหมู่บ้านทางผ่านไปยังพื้นที่และหมู่บ้านอื่นๆ การประกอบอาชีพส่วนใหญ่จะเป็นอาชีพเกษตรกรรม เป็นการทำพืชไร่ในทุกพื้นที่ของหมู่บ้าน ซึ่งจากการประกอบอาชีพเกษตรกรรมนี้มีผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจในชุมชน รวมถึงมีผลกระทบต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหามลพิษทางอากาศ จากการคมนาคมขนส่ง ผลผลิตเกษตรกรรม การใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืช การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ในการช่วยลดภาระของเกษตรกร ประกอบกับในพื้นที่มีการทำเกษตรกรรมอย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปีส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง อีกทั้งยังส่งผลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ และสิ่งมีชีวิตอื่นๆในพื้นที่นั้น

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะมีการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ภูมิศาสตร์ โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ รวมถึงการศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ ในท้องถิ่น ซึ่งเป็นการศึกษาเชิงพื้นที่ให้ทราบถึงสถานะปัจจุบันของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิอากาศเปลี่ยนแปลงหรืออยู่ในสถานะเสื่อมโทรม เนื่องจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน การสร้างนักเรียนให้เป็นพลเมืองต้นรู้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น โดยมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชน ซึ่งเกิดจากการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ปฏิบัติจริง สร้างประสบการณ์ตรงจากการเรียนรู้ สอดคล้องกับ (ญาศินี เกิดผลเสริฐ, 2558, น. 168) ได้กล่าวว่าความเป็นพลเมือง คือ การที่ประชาชนในสังคมให้ความสนใจเข้ามามีส่วนร่วมต่อกิจการสาธารณะ ทั้งด้านสิทธิ ภาระหน้าที่หรือความรับผิดชอบ ร่วมคิดร่วมทำด้วยความเสมอภาคและมีส่วนร่วมในกระบวนการทางนโยบายให้ความสนใจต่อผลประโยชน์ของบ้านเมืองซึ่งเปรียบเสมือนผลประโยชน์ของตัวเองความเป็นพลเมืองจึงเป็นคุณลักษณะที่สำคัญที่ควรได้รับการพัฒนาตั้งแต่เยาวชน ภายใต้ความร่วมมือของผู้ที่เกี่ยวข้องกับเยาวชนในทุกมิติ ได้แก่ โรงเรียน ครอบครัว และชุมชน ด้วยเนื้อหาความเป็นพลเมืองที่ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับบริบทของชุมชนท้องถิ่นนำมาสู่การเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Green Citizen) ที่มีความตื่นตัว ตระหนัก และรับผิดชอบต่อเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนกลายเป็นวิถีชีวิต

ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่บ้านคลองกะพั่ว ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อให้ นักเรียนได้ตั้งคำถาม วิเคราะห์ และเสนอแนวทางร่วมกันในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนได้เกิดการวิเคราะห์ปรากฏการณ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในโลกนำมาสู่

การเชื่อมโยงผ่านประสบการณ์จริงที่พบเจอในชุมชนของตนเอง ผู้วิจัยพบว่านักเรียนมีทักษะการคิดและความสามารถในการวิเคราะห์ และการสังเคราะห์ข้อมูล รวมไปถึงการตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัญหาสำคัญของชุมชน ซึ่งการเรียนรู้และการดำเนินชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 ที่มีการเปลี่ยนแปลงและการพัฒนาเกิดขึ้นตลอดเวลาภายใต้ระบบโลกโลกาภิวัตน์ ทักษะที่สำคัญและมีประโยชน์ต่อตัวของนักเรียน คือ ความตระหนักรู้ โดยผู้วิจัยเห็นว่าความตระหนักรู้นี้จะสามารถขยายขอบเขตของความรู้ให้กับนักเรียน การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชน การมองเห็นคุณค่าของท้องถิ่นตนเอง และนักเรียนสามารถนำไปต่อยอดหรือปรับใช้กับการเรียนรู้ตลอดชีวิตและการดำเนินชีวิตประจำวันได้ ด้วยเหตุนี้เพื่อเป็นการส่งเสริมการตระหนักรู้ให้กับนักเรียน ผู้วิจัยจึงศึกษาและพัฒนาารูปแบบการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน นำมาบูรณาการกับการจัดการเรียนการสอน ผู้วิจัยเล็งเห็นถึงความสำคัญของการส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียน ให้ความสำคัญไปกับการพัฒนาความสามารถที่มีอยู่ เพื่อให้นักเรียนสามารถนำกระบวนการไปใช้เป็นรากฐานในการพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ และท้องถิ่นของตนเองผ่านการเข้าใจปัญหา และผลกระทบของสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชนที่สำคัญ คือ นักเรียนสามารถมองเห็นแนวทางในการแก้ไขปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้น เป้าหมายเพื่อให้ นักเรียนสามารถตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองและชุมชนต่อไปในอนาคต

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นอย่างไร
2. การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ เป็นอย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์
2. เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยมีขอบเขตด้านเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1.2 คู่มือครูในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1.3 การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน

1.4 ความตระหนักรู้

1.5 เนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน คือ วิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

2. ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลหลัก

2.1 กลุ่มนักเรียน ได้แก่ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 8 คน โดยใช้การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) ในรายวิชาสังคมศึกษา โดยมีตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2.2 กลุ่มครู มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) ผู้มีประสบการณ์ทางด้านการจัดการเรียนการสอนด้านภูมิศาสตร์หรือสังคมศึกษาในโรงเรียน จำนวน 3 คน

2.3 กลุ่มผู้ให้ความรู้ มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) เป็นกลุ่มที่ส่งเสริมความรู้ในส่วนของข้อมูลปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่เขตตำบลบ้านโคก อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรดิตถ์ ได้แก่

2.3.1 กลุ่มผู้นำหมู่บ้านคลองกะพัว ตำบลบ้านโคก อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 2 คน

2.4 กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัย มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) ได้แก่ อาจารย์ผู้มีความรู้และประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ด้านภูมิศาสตร์ จำนวน 2 คน และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 คน

3. ขอบเขตด้านพื้นที่ หมู่บ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านโคก อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรดิตถ์

4. **ขอบเขตด้านเวลา** ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนมีนาคม 2567 – เมษายน 2568

นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน คือ กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาหรือสถานการณ์ด้านสิ่งแวดล้อมจริงในบริบทของนักเรียนเป็นจุดเริ่มต้นของการเรียนรู้ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตั้งคำถาม วิเคราะห์ปัญหา แสวงหาข้อมูล และเสนอแนวทางแก้ไข เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติที่นำไปสู่ความตระหนักรู้และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ (Geographical Process) กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของโลก ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการใช้แนวคิดทางภูมิศาสตร์ในการอธิบายปรากฏการณ์ต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก ผ่านกระบวนการสืบค้น วิเคราะห์ และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดอย่างมีเหตุผลและการตัดสินใจเชิงพื้นที่ ซึ่งประกอบด้วย 5 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ ขั้นที่ 2 การรวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ขั้นที่ 3 การจัดการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ขั้นที่ 4 วิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ และขั้นที่ 5 สรุปสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Awareness) คือ ความเข้าใจ ความรู้สึก และเจตคติที่ผู้เรียนมีต่อปัญหาและผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยเกิดจากการรับรู้ผ่านประสบการณ์ การเรียนรู้ หรือการมีส่วนร่วมในกิจกรรม จนสามารถแสดงออกถึงความห่วงใย ความรับผิดชอบต่อ และพฤติกรรมที่เอื้อต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน

ประโยชน์ของงานวิจัย

1. ครูได้แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานในการใช้กับการจัดการเรียนการสอนวิชาภูมิศาสตร์ระดับชั้นอื่นๆ ในสถานศึกษา
2. นักเรียนสามารถพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางแก้ปัญหาลักษณะต่างๆ และตัดสินใจด้วยตนเองในชีวิตประจำวันบนพื้นฐานในของการเป็นพลเมืองโลกที่ดี ตลอดจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง
3. ครูผู้สอนเกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนผ่านกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมของนักเรียน
4. สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การพัฒนาเป็นตัวอย่างและเผยแพร่ต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระภูมิศาสตร์
 - 1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้
 - 1.2 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
2. ปัญหาสิ่งแวดล้อม
3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.1 ความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.2 ความหมายของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.4 ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.5 แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.6 บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.7 บทบาทของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 3.8 การประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
4. ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม
 - 4.1 ความหมายของความตระหนักรู้
 - 4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้
 - 4.3 ความสำคัญของความตระหนักรู้
 - 4.4 องค์ประกอบของความตระหนักรู้
 - 4.5 การวัดความตระหนักรู้
 - 4.6 วิธีพัฒนาความตระหนักรู้
 - 4.7 วิธีการสร้างแบบวัดความตระหนักรู้

5. การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์
 - 5.1 ความหมาย และขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์
6. บริบทชุมชนของบ้านคลองกะพัว ตำบลบ้านโคก อำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุตรดิตถ์
 - 6.1 ประวัติและความเป็นมาของบ้านคลองกะพัว ตำบลบ้านโคก
 - 6.2 ที่ตั้งและอาณาเขต
 - 6.3 ข้อมูลทั่วไป
 - 6.4 การวิเคราะห์ข้อมูลหมู่บ้าน
 - 6.5 อัตลักษณ์ของหมู่บ้าน
7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
8. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สาระภูมิศาสตร์

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้

ภูมิศาสตร์ ลักษณะกายภาพของโลก แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูลตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรควิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตาราง 1 ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560)
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ชั้น	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
ป.6	1. สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย ด้วยแผนที่รูปถ่ายทางอากาศ	- เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (แผนที่รูปถ่ายทางอากาศ ภาพจากดาวเทียม) ที่แสดงลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย
	1. วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมในประเทศไทย	- สิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม (ประชากร เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม) ในประเทศไทย - ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิตที่มีการพึ่งพาสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อประกอบอาชีพเกี่ยวกับการเกษตรในพื้นที่ชุมชนบ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี
ป.6	2. วิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของประเทศไทยในอดีตกับปัจจุบัน และผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลง	- การเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของประเทศไทย - ผลจากการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพที่มีต่อกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม (ประชากร เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม) ตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน
	3. นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย	- ผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในชุมชน - แนวทางในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนโดยมีจิตสำนึกรู้คุณค่า

การวิจัยครั้งนี้ขอบเขตการศึกษาครอบคลุมสาระการเรียนรู้แกนกลางในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 สาระภูมิศาสตร์ เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตามตัวชี้วัด ส 5.2 ม.6/3

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อม

1. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

1.1 ปัญหาสิ่งแวดล้อม

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2555) ได้เสนอว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นได้จากสาเหตุ ดังนี้

1) ปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรของมนุษย์อย่างไม่ประหยัด และขาดความรับผิดชอบก่อให้เกิดปัญหามลพิษและปัญหาอื่นๆ ซึ่งเป็นภาวการณ์ที่กระทบกระเทือนต่อคนจำนวนมาก ซึ่งภาวการณ์ดังกล่าวไม่เป็นที่พึงปรารถนาและควรมีการกระทำบางอย่าง เพื่อแก้ไขปรับปรุงให้ดีขึ้น

2) ปัญหาเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติทั้งที่เป็นทรัพยากรธรรมชาติ เช่น ป่าไม้ ดิน แร่ธาตุ สัตว์ และพืช และปัญหาเสื่อมโทรมของคุณค่าสิ่งแวดล้อมรอบตัวมนุษย์ เช่น ดิน น้ำ อากาศ เป็นต้น รวมถึงปัญหาความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศตามธรรมชาติ ตลอดจนปัญหาการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมอันมีสาเหตุมาจากการกระทำของมนุษย์

ลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม ตามการให้นิยามของ สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ แบ่งเป็น

1) ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ปัญหาภาวะมลพิษ ปัญหาความร่อยหลอของทรัพยากร และปัญหาการใช้ทรัพยากรไม่ถูกวิธี ขาดการอนุรักษ์

2) ปัญหาสิ่งแวดล้อมทางสังคม ได้แก่ ปัญหาความยากจน ปัญหาความขาดแคลนอาหารปัญหาที่อยู่อาศัย ปัญหาความไม่รู้หนังสือ และปัญหาความเจ็บไข้ ฯลฯ

1.2. ความหมายของคำว่าสิ่งแวดล้อม

คณะกรรมการวิชาสิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและชีวิต ศูนย์วิชาบูรณาการหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ (2553) ให้ความหมายไว้ว่าสิ่งแวดล้อมหมายถึงสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวเราเป็นค่านิยามที่เข้าใจง่ายและใช้กันมานานวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมค่านิยามดังกล่าวได้กำหนดให้ตัวเราเป็นบรรทัดฐานสำหรับการอ้างอิง ดังนั้น สิ่งใดก็ตามที่มีใช้ตัวเราก็หมายรวมเป็นสิ่งแวดล้อมและตัวเราในที่นี้ก็มีได้หมายถึงเพียงแต่มนุษย์เท่านั้น “ตัวเรา” เป็นเพียงแต่คำที่ใช้สำหรับแทนสิ่งหนึ่งสิ่งใด เพื่อเป็นศูนย์กลางในการอ้างอิงถึงสิ่งอื่นๆ ที่เป็นสิ่งแวดล้อมดังเช่นตัวเราที่หมายถึงแม่น้ำ สิ่งแวดล้อมของแม่น้ำก็อาจเป็นต้นไม้ สัตว์น้ำหรือแม้แต่มนุษย์ก็ได้เช่นเดียวกัน หากตัวเราหมายถึงต้นไม้ม สิ่งแวดล้อมอาจเป็นแม่น้ำ บ้านเรือน สัตว์ป่าหรืออะไรก็ตาม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าต้นไม้นั้น

อยู่ในสภาพพื้นที่อย่างไร ต้นไม้อยู่ในป่าก็มีสิ่งแวดล้อมเป็นสัตว์ป่า แม่น้ำลำธาร หากเป็นต้นไม้ในเมือง สิ่งแวดล้อมก็จะกลายเป็นสิ่งปลูกสร้างนานัปการ

สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ (2542) ให้ความหมายสิ่งแวดล้อมไว้เป็น 2 ประเภทใหญ่ๆ คือ

1) สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติ (Nature Environment) หมายถึง สิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิตที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ เช่น อากาศ แม่น้ำ ดิน แร่ธาตุ ภูเขาป่าไม้ พืช และสัตว์ เป็นต้น

2) สิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น (Man-made Environment) ได้แก่ สิ่งก่อสร้างต่างๆ เช่น บ้านเรือน อาคารสถานที่ต่างๆ โรงเรียน ถนน รถยนต์ อ่างเก็บน้ำ ตลอดจนภูมิปัญญา ท้องถิ่น ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม ระบบการศึกษา ระบบเศรษฐกิจ การเมือง การปกครอง และสังคม การจัดการสิ่งแวดล้อม การนำทรัพยากรที่เป็นธรรมชาติ รวมทั้งมนุษย์นำมา จัดการวางแผนงาน หรือกิจกรรมในการจัดสรร และการใช้ประโยชน์จากธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อม เพื่อความอยู่ดีกินดีและความสุขสมบูรณ์ที่เพิ่มขึ้น โดยมีการจัดการทางสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมและ อยู่ภายใต้ขีดจำกัดของทางนิเวศ โดยอาศัยหลักการในการใช้สอยทรัพยากรที่ประหยัดยืนยาวและ จะต้องก่อให้เกิดความเสียหายต่อสภาพแวดล้อมน้อยที่สุด

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2544) กล่าวถึงการจัดการสิ่งแวดล้อมว่าเป็น กระบวนการดำเนินการให้โครงสร้างหรือองค์ประกอบของระบบนิเวศ ระบบสิ่งแวดล้อมมีความปกติ ทั้งชนิดปริมาณ สัดส่วน และการกระจาย เพื่อให้กระบวนการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและมนุษย์สร้าง ดำเนินไปอย่างยั่งยืน

ยุพดี เสตพรธณ (2544) ให้ความหมายสิ่งแวดล้อมไว้ว่า สิ่งที่อยู่รอบตัวเราทั้งมีชีวิต และไม่มีชีวิตทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ทั้งที่มองเห็นได้และไม่สามารถมองเห็น ได้ (ขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมความเชื่อ) สิ่งแวดล้อมเหล่านี้มีอิทธิพลเกี่ยวโยง ถึงกันเป็น ปัจจัยในการเกื้อกูลหนุนกันและกันอย่างเป็นระบบ ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วน เสริมสร้างหรือทำลายสิ่งแวดล้อมอีกส่วนหนึ่งก็ได้

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2532) ได้กล่าวความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ว่าหมายถึง กระบวนการทางการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งที่อยู่โดยรอบทั้งที่เป็นธรรมชาติและที่มนุษย์สร้างขึ้นและความสัมพันธ์ระหว่างประชากร มลภาวะ ทรัพยากร การอนุรักษ์ การคมนาคม เทคโนโลยี การวางแผนเกี่ยวกับเมืองและชนบทกับสิ่งแวดล้อมของมนุษย์

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2555) สรุปความหมายของสิ่งแวดล้อมว่า สิ่งแวดล้อม คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมจับต้องมองเห็นได้และนามธรรม (วัฒนธรรมแบบแผนประเพณีความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกันเป็นปัจจัย

เกี่ยวพันซึ่งกันและกันผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ

จากที่กล่าวมาได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ข้างต้นพอสรุปได้ว่าสิ่งแวดล้อมหมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างและปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นอยู่รอบๆ ตัวเราทั้งสิ่งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต และมีความสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ของเราแบ่งได้ 2 ชนิด คือ สิ่งแวดล้อมที่เป็นธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

1.3 สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2555) ได้เสนอไว้ว่าสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันนับวันยิ่งทรุดโทรมลงในหลายๆ ชุมชนปัญหาสิ่งแวดล้อมที่วิกฤตก่อให้เกิดความเสียหายต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนเป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมมีมากมายทั้งในระดับกว้าง และระดับแคบ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมกล่าวถึงสาเหตุหลักของปัญหาสิ่งแวดล้อม 2 ประการ คือ หนึ่งการเพิ่มของประชากร เนื่องจากมีความต้องการบริโภคทรัพยากรเพิ่มมากขึ้นไม่ว่าจะเป็นเรื่องอาหารที่อยู่อาศัยพลังงาน ฯลฯ สองการขยายตัวของเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี สรุปคือมนุษย์เป็นตัวการสำคัญที่สุดในการทำลายธรรมชาติและสภาวะสิ่งแวดล้อม โดยมีเทคโนโลยีเป็นตัวเร่ง ซึ่งจากสาเหตุดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมหลายประการ คือ ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหลอเนื่องจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ประหยัดเกิดปัญหามลพิษต่างๆ เช่น มลพิษในน้ำ ในอากาศและมลพิษทางเสียง เป็นต้น

สุขชี คำนวนศิลป์ (2550) กล่าวถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมว่า เกิดจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติมากเกินไปเกินความสามารถของธรรมชาติจะปรับตัวการใช้เทคโนโลยีไม่เหมาะสมขาดประสิทธิภาพขาดความสำนึกรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม อัตราการเพิ่มของประชากรรวดเร็วขาดความรู้ความเข้าใจและประสบการณ์ที่ถูกต้อง และช่วงในการใช้ทรัพยากรไม่เหมาะสมปัญหาสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน จัดเป็นปัญหาที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นการจัดขยะมูลฝอย การปล่อยน้ำเสียจากหน่วยงานโดยไม่มีการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่คลองธรรมชาติ การผลิตสารเคมี การผลิตสารพิษสู่สิ่งแวดล้อม เป็นต้น สำหรับสาเหตุใหญ่ๆ มีดังนี้

1) การเพิ่มของประชากร ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของประชากรไม่สอดคล้องกับศักยภาพของทรัพยากรธรรมชาติและบริการขั้นพื้นฐาน โดยเฉพาะในชุมชนเมือง มีการขยายตัวของประชากรอย่างรวดเร็ว จนไม่สามารถบริการขั้นพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตให้เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งมีการบริโภคเพิ่มมากขึ้นยอมหมายความว่าทำลายทรัพยากรธรรมชาติไปด้วย เมื่อประชากรเพิ่มหน่วยงานทั้งภาครัฐก็ต้องรับภาระในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้นเป็นลำดับ หน่วยงานภาคเอกชนก็จัดบริการเพิ่มขึ้นเพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากร ซึ่งก็จะเกิดปัญหาต่างๆ ตามมา เช่น ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาภูมิทัศน์ เป็นต้น

2) การขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี ความเจริญทางเศรษฐกิจนั้น ทำให้มาตรฐานในการดำรงชีวิตเปลี่ยนแปลงไป มีการบริโภคทรัพยากรอย่างมากเกินความจำเป็น การไม่มีมาตรการรองรับในเชิงป้องกันปัญหาล่วงหน้า เมื่อได้รับอิทธิพลจากลัทธิการบริโภคนิยม ทำให้ประชาชนมีความต้องการบริโภคทรัพยากรอย่างไม่สิ้นสุด

3) การขาดนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมในหน่วยงานที่ชัดเจนและเหมาะสม เนื่องจากมีการแบ่งแยกส่วน คือ หน่วยงานราชการ องค์กรต่างๆ ทั้งทางภาครัฐและภาคเอกชนต่างปฏิบัติภารกิจของตน โดยไม่มีการประสานงานแผนงานและงบประมาณตามผังเมืองรวม รวมทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการมีจำกัด ส่วนใหญ่มีแต่ทางภาครัฐที่นำมาตราการมากำกับและสั่งการ ตลอดจนขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนในชุมชนด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องและจริงจัง

4) หน่วยงานที่มีการบังคับใช้กฎหมาย ไม่มีการบังคับใช้อย่างจริงจัง จึงทำให้คนที่เห็นประโยชน์ส่วนตนไม่มีการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่มีความตระหนักในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

กระทรวงศึกษาธิการ (2534) ได้กล่าวสรุปให้ความหมายปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนทั้งหลายนั้น นับเป็นผลมาจากสาเหตุหลัก ดังนี้

1) ความไม่รู้ของคนในชุมชนทำให้คิดว่าสิ่งที่ทำหรือสิ่งที่เกิดขึ้นไม่อาจจะก่อให้เกิดปัญหา

2) ขาดความตระหนักหรือขาดความเอาใจใส่ที่จะแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นต่างคนต่างปล่อยปละละเลยถือว่าธุระไม่ใช่ ในที่สุดปัญหาเล็กน้อยที่เกิดขึ้นก็สะสมทับถม กลายเป็นปัญหาใหญ่กลับมาสร้างความเดือดร้อนให้กับคนในชุมชนต่อไปเป็นวัฏจักรไม่รู้จบ

3) ขาดความรับผิดชอบต่อสังคม สาเหตุปัญหาหลักๆ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนทั้ง 3 ประการดังกล่าวนี้ สามารถแก้ไขได้ โดยอาศัยคนในชุมชนเป็นผู้แก้เองหรืออาจจะกล่าวได้ว่า เมื่อคนในชุมชนเป็นผู้ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมขึ้นมาในชุมชน คนในชุมชนทุกคนก็จะต้องให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาที่ขึ้นนั้นให้หมดไป แต่การจะหวังให้ทุกคนในชุมชนพร้อมใจกันแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวเอง โดยไม่ต้องมีใครเป็นผู้นำผู้ชี้แนะในการแก้ปัญหาได้นั้นเป็นเรื่องยาก

จากการศึกษาแนวคิดและงานวิจัยปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปได้ว่า สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การใช้เทคโนโลยีที่ไม่เหมาะสม การละเลยหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง การขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่สำคัญปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ล้วนแล้วแต่เป็นฝีมือและการกระทำของมนุษย์แทบทั้งสิ้น การมีนิสัยพฤติกรรมรักความสะดวกสบาย นิสัยมักง่ายของมนุษย์ กิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการขยายตัวเมือง อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว เช่น โรงแรม บ้านพัก ร้านอาหาร ฯลฯ ล้วนต้องใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติ สิ่งเหล่านี้ส่งผลต่อปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อม

1.4 การจัดการสิ่งแวดล้อม

สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2540) ได้เสนอแนวทางจัดการสิ่งแวดล้อมและชุมชนไว้ ดังนี้

1) การใช้มาตรการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยอาศัย “หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter Paying Principle) ซึ่งได้มีการนำมาใช้ในประเทศแล้ว แต่ยังไม่เป็นรูปธรรมมากนักดังนั้น ควรนำหลักการดังกล่าวมาใช้อย่างเป็นทางการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับโครงการบำบัดน้ำเสียที่รัฐได้ลงทุนสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมไว้จำนวนหนึ่ง รวมทั้งปัญหาขยะ และปัญหามลพิษตัวอื่นๆ โดยเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจในหลักการและเหตุผลกับผู้ก่อมลพิษ เพื่อให้ผู้ก่อมลพิษทุกคนมีส่วนร่วมรับผิดชอบถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น ซึ่งจะทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้รับการแก้ไขให้ดีขึ้น

2) การใช้เครื่องมือทางสังคม เครื่องมือทางสังคมที่ใช้กันแพร่หลายมากที่สุดคือการประชาสัมพันธ์ แต่ยังมีเครื่องมือทางสังคมอื่นๆ กระตุ้นให้เกิดประชาคมเมืองเกิดการมีส่วนร่วมของประชาชน หรือเกิดแรงกดดันทางสังคมให้เกิดการบริหารจัดการที่ถูกต้อง ตัวอย่างเครื่องมือนี้ ได้แก่ ระบบข้อมูลที่ประชาชนเข้าถึงและเข้าใจได้เป็นระบบข้อมูลที่มีเครื่องชี้วัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมของเมืองที่ประชาชนเข้าใจได้ และเมื่อเข้าใจแล้วก็สามารถกดดันผู้แทนทางการเมืองนักบริหาร ให้ดำเนินการจัดการดูแลสิ่งแวดล้อม นอกจากข้อมูลประเภทดัชนีสิ่งแวดล้อมแล้วอาจใช้เครื่องชี้ทางชีวภาพ (Bio-maker) เช่น ใช้สัตว์บางชนิดหรือพืชบางชนิดในท้องถิ่นเป็นสัญญาณเตือนภัยถึงการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม

3) การเปิดเวทีให้ประชาชน มีการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

4) ใช้สื่อหนังสือพิมพ์ หรือใช้สื่อประชาสัมพันธ์ของรัฐ เช่น สถานีวิทยุ โทรทัศน์ ให้มีการสื่อสารความคิดเห็นระหว่างประชาชนกับรัฐมากขึ้น โดยที่รัฐสามารถสร้างความเข้าใจให้ข้อมูลที่สำคัญเกี่ยวกับประเด็นที่จะต้องการได้รับความเห็นจากประชาชนได้ เช่น ประเด็นเกี่ยวกับความปลอดภัยและอุบัติเหตุหน่วยงานที่อยู่ในตัวเมือง

5) สร้างเครือข่ายสิ่งแวดล้อมกับหน่วยงาน เช่น เครือข่ายการเฝ้าระวังคุณภาพของหน่วยงาน แรงจูงใจ เช่น การประกวดหน่วยงาน การเดินทางศึกษาดูงาน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างหน่วยงาน สำหรับในหน่วยงานจะมีโครงการสถานที่ทำงานน่าอยู่ นำทำงาน โครงการ 5ส ซึ่งเป็นนโยบายหนึ่งของกระทรวงสาธารณสุขด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้ผล

6) การบังคับใช้กฎหมาย เพื่อการพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นการใช้อำนาจทางรัฐอย่างหนึ่ง เพราะโครงสร้างทางสังคมมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว ซึ่งเกี่ยวพันกับทุกหน่วยของสังคม ไม่ว่าจะเป็นภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน

การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2544) กล่าวถึงการจัดการสิ่งแวดล้อมว่ามีประเด็นสำคัญ คือ การสร้างมาตรการแก้ไขปัญหา โครงการแก้ไขที่เหตุของปัญหาและกิจกรรมการแก้รากลเหตุของปัญหาด้วยการสร้างแผนปฏิบัติการกิจกรรม คือกิจกรรมกำจัด การบำบัด การฟื้นฟูและการสร้างรูปแบบการควบคุมกิจกรรมการใช้ทรัพยากร ให้ระบบสิ่งแวดล้อมอยู่ในภาวะยั่งยืน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2567,ออนไลน์) สถานการณ์สิ่งแวดล้อมสำคัญเกิดขึ้นหลายเรื่อง และในปีถัดไป เราจะยังคงเผชิญกับเรื่องเหล่านี้อีกหรือไม่ และจะมีความรุนแรงมากขึ้น

1) ภาวะโลกร้อน จากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล

จากการที่โลกเรามีก๊าซเรือนกระจกปกคลุมหนาแน่นมากขึ้น ซึ่งก๊าซดังกล่าวจะเก็บความร้อนจากแสงอาทิตย์ แล้วทำให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น จากข้อมูลเมื่อเดือนพฤษภาคม 2023 พบว่า ปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในบรรยากาศสูงถึง 420 ppm. และอุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้น 1.15 องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับช่วงก่อนยุคอุตสาหกรรม ทั้งนี้ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นได้ทำให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้น และคงที่อยู่เช่นนี้ ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติตามมา อาทิ การเกิดไฟป่ารุนแรงที่สุดที่เคยบันทึกข้อมูลมาในสหรัฐอเมริกา และออสเตรเลีย หรือปรากฏการณ์คลื่นความร้อนบริเวณขั้วโลกใต้ ที่มีอุณหภูมิสูงถึง 20 องศาเซลเซียส เป็นครั้งแรก และนักวิทยาศาสตร์ได้เตือนว่าอุณหภูมิของโลกที่เพิ่มขึ้นนี้ อาจถึงจุดที่ไม่สามารถหวนกลับมาได้เหมือนเดิม รวมถึงอาจทำให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติอื่นตามมา

2) การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวของเมือง ทำให้มีการผลิตและใช้สินค้ามากขึ้น ตลอดจนมีการส่งออกและนำเข้าสินค้าระหว่างประเทศมากขึ้น ล้วนเป็นสาเหตุให้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติที่สมบูรณ์ มาใช้เป็นตัวุดิบในการผลิตมากขึ้น จนเกิดความเสื่อมโทรมเกินศักยภาพที่ธรรมชาติจะปรับตัวหรือสร้างขึ้นใหม่ได้ทัน ตลอดจนมีการปล่อยของเสียจากการผลิตและการบริโภคสู่ธรรมชาติจนเกิดความเสื่อมโทรม ทำให้เกิดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ จากรายงานองค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) ระบุว่า จำนวนสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม ปลา นก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ลดลงเกือบร้อยละ 70 ตั้งแต่ปี 1970 จนถึงปี 2016 มีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน การแปรสภาพของแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ เช่น ป่า พุ่มหญ้า หรือป่าชายเลน ไปเป็นพื้นที่การเกษตร อีกทั้งการล่าสัตว์เพื่อการค้าที่ผิดกฎหมาย ทำให้สัตว์หลายชนิดอยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์

3) มลภาวะจากพลาสติก

ในปี 1950 มีการผลิตพลาสติกประมาณ 2 ล้านตัน/ปี และเพิ่มขึ้นเป็น 419 ล้านตัน/ปี ในปี 2015 ทำให้มีพลาสติกที่ไม่ได้รับการจัดการและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง

จากวารสารวิทยาศาสตร์ Nature ได้ระบุว่า ปัจจุบันมีปริมาณพลาสติกกลงสู่ทะเลปีละประมาณ 14 ล้านตัน และส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล หากไม่มีการจัดการที่ดี จะทำให้ปริมาณพลาสติกกลงสู่ทะเลเพิ่มขึ้นถึงปีละ 29 ล้านตัน ภายในปี 2040 อีกทั้งทำให้เกิดการสะสมพลาสติกในทะเลได้มากถึง 600 ล้านตัน ผลที่ตามมาคือไมโครพลาสติกในทะเลจะมีปริมาณมหาศาล ขณะที่การสลายตัวของพลาสติกใช้เวลาจนถึง 400 ปี

4) การทำลายป่าไม้

ป่าอเมซอนเป็นป่าฝนที่ใหญ่ที่สุดในโลก มีพื้นที่ 6.9 ล้านตารางกิโลเมตร และครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 40 ของทวีปอเมริกาใต้ ซึ่งเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายของระบบนิเวศและเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตทั้งพืชและสัตว์กว่า 3,000,000 ชนิด ที่ผ่านมา ถึงแม้จะมีความพยายามป้องกันการทำลายพื้นที่ป่า แต่การทำป่าไม้อย่างถูกกฎหมายยังคงเป็นสาเหตุให้ป่าไม้ถูกทำลายอย่างรุนแรง และปัจจุบันพื้นที่ป่าเขตร้อนของโลก 1 ใน 3 ถูกทำลาย โดยเฉพาะป่าอเมซอนในประเทศบราซิล เปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ทำการเกษตร เลี้ยงปศุสัตว์ และปลูกพืชเศรษฐกิจจำพวกอ้อยและปาล์มน้ำมัน ทำให้หน้าดินของพื้นที่การเกษตรเหล่านี้ ถูกน้ำพัดพาเอาอินทรียสารที่จำเป็นสำหรับพืชออกไป และเกิดดินถล่ม ต่างจากบริเวณพื้นที่ที่มีป่าปกคลุม สามารถลดการสูญเสียหน้าดิน และลดการเกิดดินถล่ม เนื่องจากมีรากต้นไม้ยึดบริเวณผิวดิน ไม่ทำให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน

5) มลพิษทางอากาศ

ช่วงปลายของศตวรรษที่ 20 การพัฒนาทางเศรษฐกิจของเอเชียเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เอเชียกลายเป็นผู้นำเศรษฐกิจโลก ปัจจุบันเศรษฐกิจของเอเชียเติบโตเกือบร้อยละ 40 ของเศรษฐกิจโลก หรือเติบโตร้อยละ 6 ต่อปี ในช่วง 25 ปีที่ผ่านมา อีกทั้งหลายประเทศในเอเชียมีประชากรอาศัยอยู่ในมหานครจำนวนหลายแห่ง ส่งผลให้มีการใช้พลังงาน น้ำมัน และถ่านหินเพิ่มขึ้นมาก ขณะที่ประเทศอินเดียและปากีสถานได้พัฒนาอุตสาหกรรมให้มีความก้าวหน้าได้อย่างก้าวกระโดด ทำให้เมืองขนาดใหญ่เหล่านี้มีคุณภาพอากาศแย่มากที่สุดของโลก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนในเมืองเหล่านี้หลายล้านคน เช่น ทำให้เกิดโรคทางเดินหายใจ หรือเสียชีวิตก่อนวัยอันควร องค์การอนามัยโลก (WHO) ระบุว่า ร้อยละ 91 ของประชากรในปัจจุบันได้อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่มีมลพิษทางอากาศเกินค่ามาตรฐานที่กำหนด

เห็นได้ว่า สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2540) ได้นำเสนอแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมและชุมชน โดยเน้นการใช้มาตรการทางนโยบายและกลไกสังคมเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างเป็นรูปธรรม ได้แก่ การใช้หลัก “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย” (Polluter Paying Principle) ในการแก้ไขปัญหามลพิษ การใช้เครื่องมือทางสังคม เช่น ระบบข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ประชาชนเข้าถึงได้ การเปิดเวทีให้ประชาชนแสดงความคิดเห็น การใช้สื่อมวลชนเพื่อสร้างความเข้าใจและสื่อสารกับรัฐ การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างหน่วยงาน

และการบังคับใช้กฎหมายเพื่อพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ โดยทั้งหมดมีเป้าหมายเพื่อให้เกิดการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนและมีประสิทธิภาพ ขณะเดียวกัน การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2544) ได้เสนอว่าการจัดการสิ่งแวดล้อมควรมุ่งเน้นการแก้ปัญหาที่ต้นเหตุ ผ่านการกำจัด พืชฟู และควบคุมกิจกรรมที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ โดยใช้แผนปฏิบัติการเชิงระบบ เพื่อรักษาสมดุลของสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนในระยะยาว สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2567) รายงานสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญของโลกในปัจจุบัน ได้แก่ ภาวะโลกร้อน ซึ่งมีสาเหตุหลักจากการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ส่งผลให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติและความเสี่ยงต่อสภาพภูมิอากาศที่ไม่สามารถฟื้นคืนได้ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ อันเนื่องมาจากการขยายตัวของเมือง การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเกินศักยภาพ และการแปรสภาพพื้นที่อยู่อาศัยของสัตว์ มลภาวะจากพลาสติก ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเล โดยมีการคาดการณ์ว่าหากไม่มีการจัดการที่ดี ปริมาณพลาสติกในทะเลอาจเพิ่มขึ้นอย่างมหาศาลในอนาคต การทำลายป่าไม้ โดยเฉพาะป่าเมซอน ซึ่งถูกแปรสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ทำให้ระบบนิเวศและหน้าดินเสื่อมโทรม มลพิษทางอากาศ ซึ่งเกิดจากการพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็วในเอเชีย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชากรในหลายเมืองที่มีคุณภาพอากาศต่ำกว่ามาตรฐาน

แนวคิดดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยใช้ทั้งมาตรการทางนโยบาย เทคโนโลยี การมีส่วนร่วมของประชาชน และการศึกษาเพื่อสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมที่เอื้อต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

3. การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สถานการณ์ปัญหาจริง โดยใช้ปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียน และมีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความต้องการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ที่ไปประยุกต์ใช้ได้ โดยมีกระบวนการเรียนการสอน 6 ขั้นตอน คือ ขั้นการกำหนดปัญหา ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า ขั้นสังเคราะห์ความรู้ ขั้นการสรุป และประเมินค่าของคำตอบ และขั้นนำเสนอและประเมินผลงาน

1. ประวัติความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้มีนักการศึกษาและนักวิชาการได้ศึกษาความเป็นมาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

มันธรา ธรรมบุศย์ (2545) กล่าวว่า การศึกษาความเป็นมาของ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ในช่วงแรกของศตวรรษที่ 20 จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) นักการศึกษาชาวอเมริกัน ซึ่งเป็นผู้คิดวิธีสอนแบบแก้ปัญหา และเป็นผู้เสนอแนวคิดว่าการเรียนรู้เกิดจากการลงมือทำด้วยตัวเอง (Learning by Doing) แนวคิดของจอห์น ดิวอี้ ได้นำไปสู่แนวคิด ในการสอนรูปแบบต่างๆ

ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน แนวคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีรากฐานแนวคิดมาจากจอห์น ดิวอี้ เช่นเดียวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีการพัฒนาขึ้นครั้งแรก โดยคณะ วิทยาศาสตร์สุขภาพ (Faculty of Health Sciences) ของ มหาวิทยาลัย McMaster ที่ประเทศ แคนาดา โดย โฮวาร์ด แบร์โรว์ ได้นำมาใช้ในกระบวนการติว (Tutorial Process) ให้กับนักศึกษา แพทย์ฝึกหัด วิธีดังกล่าวนี้ได้กลายเป็นรูปแบบ (Model) ที่ทำให้มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกา ไป ใช้เป็นแบบอย่าง โดยเริ่มจากปลายค.ศ. 1950 มหาวิทยาลัย Case Western Reserve ได้นำมาใช้ เป็นแห่งแรก และได้จัดตั้งเป็นห้องทดลองพหุวิทยาการ (Multidisciplinary Laboratory) เพื่อเป็น ห้องปฏิบัติการสำหรับรูปแบบการสอนใหม่ๆ รูปแบบการสอนที่มหาวิทยาลัย Case Western Reserve พัฒนาขึ้นมานั้น ได้กลายมาเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรของโรงเรียนหลายแห่งใน สหรัฐอเมริกา ทั้งในระดับมัธยมศึกษา ระดับอุดมศึกษาและบัณฑิตวิทยาลัย ในช่วงปลาย ศตวรรษที่ 60 มหาวิทยาลัย McMaster ได้พัฒนาหลักสูตรแพทย์ (Medical Curriculum) ที่ใช้การจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานในการสอนเป็นครั้งแรกทำให้มหาวิทยาลัยแห่งนี้เป็นที่ยอมรับและรู้จักกัน ทั่วโลกว่าเป็นผู้นำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (World Class Leader) นอกจาก มหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาแล้ว มหาวิทยาลัยของประเทศแทบทุกส่วนของโลกก็ให้ความสนใจใน การนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไปใช้ในการสอนแพทย์และโรงเรียนวิชาชีพ ดังเห็น ได้ชัดเจนจากการเชื่อมโยงเครือข่ายการเรียนรู้ของมหาวิทยาลัยต่างๆที่นำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐาน ในการสอนเหมือนกันทางอินเทอร์เน็ต โดยมีการเผยแพร่ทั้งตำรา เอกสารและ บทความจำนวนมาก สำหรับในประเทศไทยการนำการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเริ่มใช้ครั้งแรกในหลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นต้น

2. ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นยุทธวิธีการเรียนวิธีหนึ่งที่มีนักการศึกษาและ นักวิชาการได้ให้ความหมายการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

มณฑรา ธรรมบุศย์ (2545) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นรูปแบบ การเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ นักเรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง เป็นบริบทของ การเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ ในสาขาที่ตนศึกษาอยู่ด้วย การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการ ทำงานที่อาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก

ทศนา แคมมณี (2557) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัด สภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย

โดยผู้สอนอาจนำนักเรียนไปพบสถานการณ์ปัญหาจริง หรือผู้สอนอาจจัดสภาพปัญหาให้นักเรียนเผชิญปัญหา ฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในปัญหานั้นรวมทั้งให้ นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหา

วัชรมา เล่าเรียนดี (2554, หน้า 107) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็น สภาพแวดล้อมในการเรียนรู้ ซึ่งปัญหาเป็นสิ่งที่ทำให้การเรียนรู้เกิดขึ้นซึ่งหมายความว่าก่อนที่นักเรียน จะเรียนรู้เกี่ยวกับความรู้หรือองค์ความรู้ใดๆ ต้องกำหนดหรือให้ปัญหาแก่นักเรียนก่อน เมื่อปัญหาถูกถามนักเรียนเกิดการรับรู้หรือพบว่าจำเป็นต้องเรียนรู้ความรู้ใหม่ก่อนที่จะแก้ปัญหาได้

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการสอนที่ มุ่งสร้างความเข้าใจและหาทางแก้ปัญหา โดยปัญหาจะเป็นจุดตั้งต้นของกระบวนการเรียนรู้และเป็น ตัวกระตุ้นต่อไปในการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล และการสืบค้นข้อมูลที่ต้องการ เพื่อ สร้างความเข้าใจกลไกของตัวปัญหารวมทั้งวิธีการแก้ปัญหา

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็น กระบวนการในการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากปัญหาที่เกิดขึ้น โดยที่ปัญหานั้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียน เกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้ เพื่อค้นพบคำตอบหรือเพื่อให้เกิดความเข้าใจในรายละเอียด ของปัญหานั้นด้วยตนเองและนักเรียนประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง

Barrows et al. (1980) กล่าวว่า การเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการเรียน ที่พัฒนาวิธีการแก้ปัญหาพัฒนาความรู้พัฒนาทักษะต่างๆ โดยให้นักเรียนเผชิญกับปัญหาในสภาพ จริง

Gallagher (1997) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนรู้ที่ นักเรียนต้องการเรียนรู้ในการเรียน (Learn to Learn) โดยนักเรียนจะทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มเพื่อ ค้นหาวิธีแก้ปัญหา โดยจะบูรณาการความรู้ที่ต้องการให้นักเรียนได้รับกับการแก้ปัญหาเข้าด้วยกัน ปัญหาที่ใช้มีลักษณะเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน และมีความสัมพันธ์กับนักเรียน การจัดการเรียนรู้โดยใช้ ปัญหาเป็นฐานจะมุ่งเน้นพัฒนานักเรียนในด้านทักษะการเรียนรู้มากกว่าความรู้ที่นักเรียนจะได้มาและ พัฒนานักเรียนสู่การเป็นผู้ที่สามารถเรียนรู้ โดยชี้นำตนเองได้

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน หมายถึงกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยใช้สถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง โดยใช้ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของนักเรียน มุ่งเน้นการสร้าง ความเข้าใจและหาทางแก้ปัญหา โดยที่ปัญหานั้นจะเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความอยากรู้และเสาะแสวงหาความรู้ เพื่อค้นพบคำตอบ ด้วยตนเองเกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหา ซึ่งสามารถพัฒนาทักษะการให้ เหตุผลและการนำความรู้ไปใช้ของนักเรียน

3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้มีนักการศึกษาได้กล่าวถึง ทฤษฎีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานไว้ ดังนี้

ทศนา แชมมณี (2557) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยสติปัญญาและความสามารถในการคิดแก้ปัญหา ดังนั้นจึงต้องกล่าวถึงทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเอง (Constructivism) มีรากฐานมาจากทฤษฎีพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของ Piaget และ Vygotsky ซึ่ง Piaget อธิบายว่าพัฒนาการทางเชาว์ปัญญาของบุคคลมีการปรับตัวผ่านกระบวนการซึมซับหรือดูดซึมและกระบวนการปรับโครงสร้างทางปัญญา Piaget และ Vygotsky เป็นนักทฤษฎีการเรียนรู้ในกลุ่มพุทธรนิยม ซึ่งเป็นกลุ่มให้ความสนใจเกี่ยวกับกระบวนการรู้คิด หรือกระบวนการทางปัญญาที่นักเรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งสามารถนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนดังต่อไปนี้

1) ผลการเรียนรู้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ และตระหนักรู้ในกระบวนการที่เป็นเป้าหมายการเรียนรู้ต้องมาจากกระบวนการปฏิบัติงานจริง ดังนั้นผู้เรียนต้องสร้างความรู้เอง

2) เป้าหมายของการสอนจะเปลี่ยนจากการถ่ายทอดให้นักเรียนได้รับสาระความรู้ที่แน่นอนตายตัว ไปสู่การสาธิตกระบวนการแปลและสร้างความหมายที่หลากหลาย การเรียนรู้ทักษะต่างๆ จะต้องให้มีประสิทธิภาพถึงขั้นให้เด็กทำได้และแก้ปัญหาลงจริง

3) การเรียนการสอนนักเรียนจะเป็นผู้มีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มตัวนักเรียนต้องเป็นผู้จัดการกระทำกับข้อมูลหรือประสบการณ์ต่างๆและต้องสร้างความหมายกับสิ่งนั้นด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนอยู่ในบริบทจริง ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนปฏิสัมพันธ์กับสื่อ วัสดุ อุปกรณ์ สิ่งของหรือข้อมูลต่างๆที่เป็นจริง และมีความสอดคล้องกับความสนใจของนักเรียน โดยนักเรียนสามารถจัดการกระทำศึกษา สืบค้น ทดลองกับสิ่งนั้นๆ จนเกิดความรู้ความเข้าใจ

4) ในการจัดการเรียนการสอน ครูต้องสร้างบรรยากาศทางสังคม จริยธรรม ให้เกิดขึ้น กล่าวคือนักเรียนต้องมีโอกาสเรียนรู้ในบรรยากาศที่เอื้อต่อการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การร่วมมือและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดและประสบการณ์ระหว่างนักเรียนกับนักเรียน และบุคคลอื่นๆจะช่วยให้การเรียนรู้ของนักเรียนกว้างขึ้น

5) ในการเรียนการสอนนักเรียนมีบทบาทในการเรียนรู้เต็มที่ โดยนักเรียนจะนำตนเองและคุมตนเองในการเรียนรู้ เช่น นักเรียนจะเป็นผู้เลือกสิ่งที่ต้องการเรียนเอง ตกลงกันเองเมื่อเกิดความขัดแย้ง หรือมีความคิดเห็นแตกต่างกัน เลือกผู้ร่วมงานได้เองและรับผิดชอบในการดูแลห้องเรียนร่วมกัน

6) ในการเรียนการสอนแบบสร้างความรู้ ครูจะมีบทบาทต่างไปจากเดิม คือจากการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้และควบคุมการเรียนรู้เปลี่ยนไปเป็นการให้ความร่วมมืออำนวยความสะดวก และ

ช่วยเหลือนักเรียนในการเรียนรู้ คือการสอนเปลี่ยนจาก “การให้ความรู้” เป็นการให้นักเรียนสร้างความรู้บทบาทของครูก็จะต้องทำหน้าที่ช่วยสร้างแรงจูงใจภายในให้เกิดแก่นักเรียนจัดเตรียมกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตรงกับความสนใจของนักเรียนดำเนินกิจกรรมให้ไปในทางที่ส่งเสริมพัฒนาการของนักเรียนให้คำปรึกษาแนะนำ ทั้งด้านวิชาการและด้านสังคมแก่นักเรียน ดูแลนักเรียนที่มีปัญหา

7) ในชั้นประเมินผลการเรียนการสอน เนื่องจากการเรียนรู้ตามทฤษฎีการสร้างความรู้ด้วยตนเองนั้นขึ้นกับความสนใจและการสร้างความหมายที่แตกต่างกันของบุคคล ดังนั้นการประเมินจึงจำเป็นต้องยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคลหรืออาจใช้วิธีการหลากหลาย ซึ่งอาจประเมินจากเพื่อน แฟ้มผลงาน รวมทั้งการประเมินตนเองด้วย นอกจากนี้ การวัดผลจำเป็นต้องอาศัยบริบทจริงที่มีความซับซ้อน เช่นเดียวการจัดการเรียนการสอนที่ต้องอาศัยบริบท กิจกรรม และงานที่เป็นจริง

4. ลักษณะของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) สรุปถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

- 1) ต้องมีสถานการณ์ที่เป็นปัญหาและเริ่มต้นการจัดกระบวนการเรียนรู้ด้วยการใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้
- 2) ปัญหาที่นำมาใช้ในการจัดกระบวนการเรียนรู้ ควรเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นพบเห็นได้ในชีวิตจริงของนักเรียนหรือมีโอกาสที่จะเกิดขึ้นจริง
- 3) นักเรียนเรียนรู้ด้วยการนำตนเอง (Self-directed learning) ค้นหาและแสวงหาความรู้คำตอบด้วยตนเอง ดังนั้น นักเรียนจึงต้องวางแผนการเรียนด้วยตนเอง บริหารเวลาเอง คัดเลือกวิธีการเรียนรู้และประสบการณ์การเรียนรู้ รวมทั้งประเมินผลการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 4) นักเรียนเรียนรู้เป็นกลุ่มย่อย เพื่อประโยชน์ในการค้นหาความรู้หรือข้อมูลร่วมกันเป็นการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาด้วยเหตุผล ส่งผลให้นักเรียนมีทักษะในการรับส่งข้อมูลเรียนรู้เกี่ยวกับความแตกต่างระหว่างบุคคลและฝึกการจัดระบบตนเองเพื่อพัฒนาความสามารถในการทำงานร่วมกันเป็นทีม ความรู้หรือคำตอบที่ได้มีความหลากหลาย องค์ความรู้จะผ่านการวิเคราะห์โดยนักเรียนมีการสังเคราะห์และตัดสินใจร่วมกัน
- 5) การเรียนรู้มีลักษณะการบูรณาการความรู้และบูรณาการทักษะกระบวนการต่างๆ เพื่อให้นักเรียนได้รับความรู้และคำตอบที่กระจ่างชัด
- 6) ความรู้ที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้จะได้มาภายหลัง จากผ่านกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วเท่านั้น
- 7) การประเมินผลเป็นการประเมินผลจากสภาพจริง โดยพิจารณาจากการปฏิบัติงาน และความก้าวหน้าของนักเรียน

พรจิต ประทุมสุวรรณ (2553) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

- 1) เรียนรู้ความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหานั้นๆ โดยเน้นกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล และเป็นระบบ
- 2) เนื้อหาวิชาจะเป็นลักษณะของการบูรณาการ (Integration) โดยผสมผสานเนื้อหาของหลายๆ วิชาเข้าด้วยกันเพื่อที่จะอธิบายปัญหาที่เกิดขึ้น
- 3) เรียนเป็นกลุ่มย่อยโดยมีผู้ช่วยสอน (Facilitator) เป็นผู้สนับสนุนและกระตุ้นนักเรียน โดยต้องร่วมกันสร้างบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นภายในกลุ่ม
- 4) การเรียนรู้และค้นคว้าหาความรู้ตามวัตถุประสงค์ที่ตนเองหรือกลุ่มตั้งไว้ (Self-directed learning)

วัชรา เล่าเรียนดี และคณะ (2560) กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของการจัดการ เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญที่ช่วยส่งเสริมและ พัฒน ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา เป็นวิธีการเรียนรู้ที่มีความหมาย โดยจัด กิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นหลัก เพื่อกระตุ้น จูงใจ เร้าความสนใจให้เกิดการเรียนรู้ และสร้าง ความรู้ด้วยตนเอง สามารถผสมผสานความรู้ นั้นไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพที่สำคัญ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจะส่งเสริมการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นของนักเรียน ซึ่งสรุป เป็นลักษณะสำคัญ ได้ดังนี้

- 1) เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ
- 2) การเรียนรู้เกิดขึ้นจากการร่วมมือกันของนักเรียนเป็นกลุ่มเล็กๆ
- 3) ครูคือผู้คอยแนะนำสนับสนุน นักเรียนคือผู้ที่มองเห็นปัญหาแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- 4) ปัญหาจะเป็นสิ่งที่ช่วยกำหนดกรอบแนวคิดหรือกำหนดจุดเริ่มต้นและกระตุ้นการ เรียนรู้
- 5) ปัญหาคือสิ่งที่จะนำไปสู่การพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา
- 6) ความรู้ใหม่จะเกิดขึ้นโดยการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- 7) เป็นยุทธวิธีวิธีการเรียนรู้ที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการคิด

Barrows (2000) กล่าวถึงลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานมี ดังนี้

- 1) เป็นการเรียนรู้ที่ยึดนักเรียนเป็นศูนย์กลาง โดยผู้สอนเป็นเพียงผู้แนะนำนักเรียน จะต้องรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งนักเรียนอาจจะแสวงหาความรู้ได้จากแหล่งที่จะให้ข้อมูล ข่าวสาร ต่างๆ เช่น สถานการณ์จริง สถานที่จริง จากรายการโทรทัศน์ บทความในหนังสือพิมพ์ หนังสือ วารสาร หรือแหล่งข้อมูลอื่นๆ

- 2) เป็นการเรียนโดยกลุ่มย่อยกลุ่มละประมาณ 5-8 คน
- 3) ผู้สอนเป็นผู้แนะนำแนวทางให้นักเรียน โดยการใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนถาม ตนเอง และจัดการแก้ปัญหาด้วยตนเอง
- 4) รูปแบบของปัญหามุ่งเน้นให้มีการรวบรวมข้อมูลและกระตุ้นการเรียนรู้ โดยปัญหาที่นำมาให้นักเรียนนั้นต้องเป็นสิ่งที่ท้าทายและปฏิบัติได้จริงตรงประเด็น กระตุ้นการเรียนรู้ให้หาทางแก้ปัญหา
- 5) ปัญหาต้องเหมาะสมสำหรับการพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา เป็นปัญหาที่คำตอบมีลักษณะที่ซับซ้อน มองได้หลายมุมมอง
- 6) นักเรียนได้ความรู้ใหม่โดยผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเอง การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างแท้จริง มีการทำงานร่วมกับบุคคลอื่น และมีการอภิปราย เปรียบเทียบ ทบทวน ได้แย้งสิ่งที่เรียนเพื่อให้ได้มาซึ่งความรู้อย่างแท้จริง

สรุปได้ว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ ซึ่งจะช่วยพัฒนาให้เรียนรู้โดยการชี้นำตนเอง ฝึกฝนการสร้างความรู้โดยผ่านกระบวนการคิด พัฒนาความรู้ พัฒนาทักษะต่างๆ ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความต้องการที่จะหาคำตอบ โดยใช้กระบวนการแก้ปัญหาด้วยตนเอง โดยมีครูเป็นผู้สนับสนุน

5. ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้มีนักการศึกษาและนักวิชาการทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้เสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้

สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้ 1) ขั้นตอนกำหนดปัญหา 2) ขั้นตอนทำความเข้าใจกับปัญหา 3) ขั้นตอนดำเนินการศึกษาค้นคว้า 4) ขั้นสังเคราะห์ความรู้ 5) ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ และ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน

วัชรมา เล่าเรียนดี (2560) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้ 1) จัดกิจกรรมให้นักเรียนได้เผชิญกับปัญหา ได้แสวงหาค้นพบด้วยตนเอง 2) จัดกลุ่มนักเรียนร่วมมือกันเรียนรู้ 3) ให้นักเรียนถามคำถามที่เขาสงสัย 4) นักเรียนร่วมกันคิดหาวิธีแก้ปัญหา 5) นักเรียนร่วมกันแสวงหาความรู้และเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อแก้ปัญหา 6) นักเรียนร่วมกันแก้ปัญหา คำตอบของปัญหาที่เลือก และ 7) ร่วมกันประเมินผลและผลการทำงานกลุ่ม

ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ (2556) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ไว้ดังนี้ 1) การกำหนดปัญหา 2) ทำความเข้าใจกับปัญหา 3) ดำเนินการศึกษาค้นคว้า 4) สังเคราะห์ความรู้ 5) การสรุปและประเมินค่าของคำตอบ และ 6) นำเสนอและประเมินผลงาน

Savoil and Hugles (1994) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ 1) ระบุปัญหาที่เหมาะสมสำหรับนักเรียน 2) เชื่อมโยงปัญหากับบริบทของนักเรียน 3)

มอบหมายความรับผิดชอบให้นักเรียนวางแผนแก้ปัญหา 4) กระตุ้นความร่วมมือโดยการจัดกลุ่มเรียน และ 5) นักเรียนนำเสนอผล

Gallagher (1997) ได้นำเสนอขั้นตอนขั้นการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ 1) เข้าสู่ปัญหาและนิยามปัญหา 2) หาข้อมูลรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และ 3) สังเคราะห์ข้อมูลและปฏิบัติ

Peter Schwartz et al. (2001) ได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ดังนี้ 1) เเชิปัญหา 2) สำรวจควำมรู้เกี่ยวกับปัญหาที่มีในทุกคนของกลุ่ม 3) ตั้งสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับการแก้ปัญหา และทดสอบสมมติฐานที่ตั้ง 4) ระบุสิ่งที่จำเป็นต้องเรียนรู้ 5) แบ่งกลุ่มย่อยเพื่อกันควำหาข้อมูลในการแก้ปัญหา 6) รวบรวมควำมรู้ที่ได้มำจากการค้นควำกลุ่มย่อยและนำควำมรู้มำใช้กับปัญหา 7) หากยังแก้ปัญหาไม่ได้ให้ดำเนินกรในข้อ 3-6 ใหม่จนกว่าจะแก้ปัญหาได้ และ 8) สรุปลควำมรู้ที่ได้ทั้งด้านเนื้อหาและกระบวนการ

จากการศึกษาขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งมีนักการศึกษาทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศได้เสนอไว้ซึ่งในครั้งนี้ผู้วิจัยสนใจนำแนวคิดขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของสำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) มาปรับใช้มีขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งแบ่งเป็น 6 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นกำหนดปัญหา เป็นขั้นที่ผู้สอนจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนเผชิญกับปัญหา โดยใช้สถานการณ์เน้นปัญหาจริงให้กับนักเรียนเกิดความสนใจและมองเห็นปัญหาสามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหา

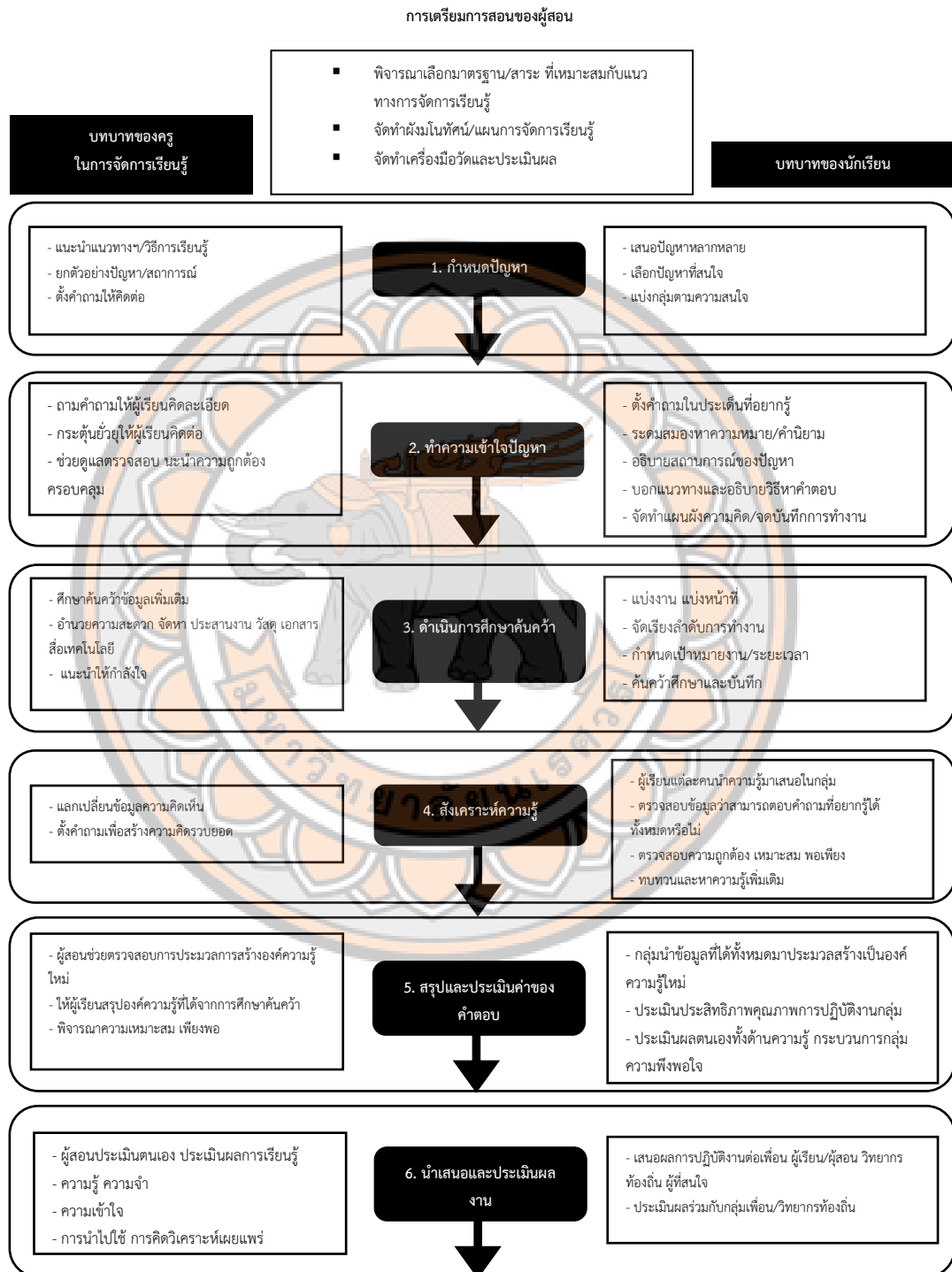
ขั้นตอนที่ 2 ขั้นทำความเข้าใจกับปัญหา ผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นดำเนินการศึกษาค้นคว้า นักเรียนร่วมเสนอแนวทางการแสวงหาแหล่งข้อมูลและเลือกแนวทางการศึกษาข้อมูล โดยผู้สอนกระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นสังเคราะห์ความรู้ เป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นสรุปและประเมินค่าของคำตอบ นักเรียนแต่ละกลุ่มสรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสมหรือไม่เพียงใด โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปความรู้ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

ขั้นตอนที่ 6 นำเสนอและประเมินผลงาน นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลายนักเรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน ประเมินผลงาน



ภาพที่ 1 แสดงตัวอย่างขั้นตอนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ที่มา : สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2550, หน้า 7)

6. บทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

อานุกาฬ เลขะกุล (ม.ป.ป.) กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ครูจะทำหน้าที่สนับสนุนและเป็นที่ปรึกษาในการเรียนกลุ่มย่อยเป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ มิได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยตรง ทักษะการตั้งคำถามที่เหมาะสมจึงเป็นทักษะที่จำเป็นของครู บทบาทที่สำคัญ ได้แก่ การกระตุ้นและส่งเสริมกระบวนการกลุ่ม การช่วยประสานควบคุมกิจกรรมกลุ่ม ให้กลุ่มดำเนินการตามขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียนและเน้นให้นักเรียนตระหนักว่าการเรียนรู้เป็นความรับผิดชอบของนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนนำความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้อภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น ช่วยสนับสนุนให้กลุ่มสามารถตั้งประเด็นหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของบทเรียน หลีกเลี่ยงการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินว่าถูกหรือผิด ส่งเสริมให้นักเรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งเป็นผู้ประเมินทักษะของนักเรียนและกลุ่มพร้อมการให้ข้อมูลย้อนกลับ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) กล่าวถึงบทบาทของครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

- 1) ผู้สอนต้องมุ่งมั่น ตั้งใจสูง รู้จักแสวงหาความรู้เพื่อพัฒนาตนเองอยู่เสมอ
- 2) ผู้สอนต้องรู้จักนักเรียนเป็นรายบุคคล เข้าใจศักยภาพของนักเรียนแต่ละคนเพื่อสามารถให้ คำแนะนำ ช่วยเหลือนักเรียนได้ทุกเมื่อเวลา
- 3) ผู้สอนต้องเข้าใจขั้นตอนของแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างถ่องแท้ชัดเจนทุกขั้นตอน เพื่อจะได้แนะนำ ให้คำปรึกษาแก่นักเรียน
- 4) ผู้สอนต้องมีทักษะและศักยภาพสูงในการจัดการเรียนรู้ และติดตามประเมินผลการพัฒนาของนักเรียน
- 5) ผู้สอนต้องเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดหาสนับสนุนสื่ออุปกรณ์เรียนรู้ให้เหมาะสมเพียงพอ จัดเตรียมแหล่งเรียนรู้ จัดเตรียมห้องสมุด อินเทอร์เน็ต ฯลฯ
- 6) ผู้สอนต้องมีจิตวิทยาสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการตื่นตัวในการเรียนรู้ตลอดเวลา
- 7) ผู้สอนต้องชี้แนะและปรับทัศนคติของนักเรียนให้เข้าใจและเห็นคุณค่าของการเรียนรู้
- 8) ผู้สอนต้องมีความรู้ ความสามารถ ด้านการวัดและประเมินผลนักเรียนตามสภาพจริง ให้ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะกระบวนการและเจตคติให้ครบทุกขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้

พรจิต ประทุมสุวรรณ (2553) กล่าวถึงบทบาทของครูหรือผู้ช่วยสอนประจำกลุ่ม มีหน้าที่หลัก 2 ประการ คือ

- 1) ดูแลกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนโดยให้ความสำคัญกับกระบวนการช่วยส่งเสริมกระบวนการในกลุ่มย่อยให้เกิดการเรียนรู้ และกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือระหว่างสมาชิกในกลุ่ม ดังนี้

- ทำให้เกิดการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานอย่างมีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล

- สนับสนุนตัวแทนและเลขานุการของกลุ่ม
- กระตุ้นให้สมาชิกร่วมแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกัน
- ถามคำถามที่ช่วยนำไปสู่การอภิปราย

- ให้ข้อมูลย้อนกลับแก่นักเรียน เพื่อที่จะได้รู้ระดับความสามารถของแต่ละคนและความสามารถของกลุ่ม

2) ดูแลกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียนโดยให้ความสำคัญกับเนื้อหา ซึ่งต้องใช้ความรู้ที่มีอยู่ในการอภิปรายในกลุ่ม เพื่อให้การอภิปรายปัญหานำไปสู่ความรู้ที่ถูกต้องที่สุด ดังนี้

- กระตุ้นให้เกิดการอภิปรายในเชิงลึก
- ใช้คำถามกระตุ้นในเชิงลึกและช่วยให้นักเรียนเห็นว่าตนมีความเข้าใจผิดในเรื่องใด
- ให้ข้อมูล แต่เป็นเพียงการช่วยให้การอภิปรายดำเนินไปได้เมื่อกลุ่มติดขัด
- กระตุ้นให้กลุ่มหาความสัมพันธ์ระหว่างหัวข้อย่อย
- รู้จักเลือกจังหวะเหมาะๆ ที่จะเข้าไปแทรก
- ดูแลไม่ให้เกิดการอภิปรายกว้างเกินไปและแยกแยะให้ชัดเจนระหว่างประเด็นหลักกับ

ประเด็นรอง

บทบาทของครูหรือผู้ช่วยสอนประจำกลุ่ม (Facilitator/Tutor) มีดังนี้

1) พยายามแนะนำให้นักเรียนปฏิบัติตามทุกขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
2) กระตุ้นให้นักเรียนนำความรู้เดิมที่มีอยู่หรือที่เคยเรียนมาใช้อภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น ถ้านักเรียนจำไม่ได้แนะนำให้กลับไปทบทวน

3) แนะนำให้นักเรียนตั้งวัตถุประสงค์การเรียนรู้ให้สอดคล้องกับปัญหาหรือสมมติฐานที่ตั้งไว้ มิใช่เลียนแบบวัตถุประสงค์ของบทเรียน

4) กระตุ้นให้นักเรียนอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็นพร้อมให้เหตุผลประกอบ

5) หลีกเลี่ยงการแสดงความคิดเห็นว่าถูกหรือผิด

6) หลีกเลี่ยงการให้คำตอบที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาวิชาแก่นักเรียน แต่ควรย้าให้นักเรียนตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาที่ไปค้นคว้ามาด้วย

7) ไม่ควรให้นักเรียนนำเสนอข้อมูลหรือความรู้ที่ไปศึกษามาในลักษณะการบรรยาย ให้สมาชิกกลุ่มฟัง แต่ควรให้เป็นลักษณะการอภิปรายโต้แย้ง หรือแสดงความคิดเห็นกันตามปัญหาหรือสมมติฐานที่กลุ่มตั้งไว้

8) การตัดสินใจต่างๆ มิใช่บทบาทของผู้ช่วยสอนประจำกลุ่ม การตัดสินใจหรือการสรุปความเห็นต่างๆ ควรเป็นข้อตกลงของกลุ่ม

- 9) ใช้คำถามเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนอภิปรายหรือนำไปสู่วัตถุประสงค์การเรียนรู้
- 10) สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน ระวังและควบคุมการขัดแย้งระหว่างบุคคลที่อาจเกิดขึ้น
- 11) แนะนำให้นักเรียนพยายามประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอ การให้ข้อมูลย้อนกลับทั้งเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่มเป็นสิ่งที่มีความสำคัญมาก
- 12) ให้ความช่วยเหลือนักเรียนที่มีปัญหาเรื่องการเรียน
- สรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน ครูจะมีบทบาทที่แตกต่างไปจากการเรียนการสอนแบบเดิม คือ ไม่ใช่ผู้ทำหน้าที่ถ่ายทอดความรู้แก่นักเรียนเพียงอย่างเดียว แต่จะเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนกระตุ้นให้นักเรียนได้เรียนรู้จัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้มีทักษะการคิด การแก้ปัญหา และการสร้างความรู้ด้วยตนเอง

7. บทบาทของนักเรียนในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) กล่าวถึงบทบาทของนักเรียนในการร่วมกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

- 1) นักเรียนต้องปรับทัศนคติในบทบาทหน้าที่และการเรียนรู้ของตนเอง
 - 2) นักเรียนต้องมีคุณลักษณะด้านการใฝ่รู้ ใฝ่เรียน มีความรับผิดชอบสูง รู้จักการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ
 - 3) นักเรียนต้องได้รับการวางพื้นฐาน และฝึกทักษะที่จำเป็นในการเรียนรู้ตามรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญ เช่น กระบวนการคิด การสืบค้นข้อมูล การทำงานกลุ่ม การอภิปราย การสรุป การนำเสนองาน และการประเมินผลนักเรียนต้องมีทักษะการสื่อสารที่ดีพอ
- พรจิต ประทุมสุวรรณ (2553) กล่าวถึงบทบาทของนักเรียนไว้ ดังนี้
- 1) พยายามปฏิบัติตามทุกขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
 - 2) ดึงความรู้เดิมที่มีอยู่หรือที่เคยเรียนมาใช้อภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น นักเรียนสามารถจดจำเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น ถ้าจำไม่ได้ควรกลับไปทบทวน จะช่วยทำให้การเรียนแบบนี้ความรับผิดชอบและการบริหารเวลาให้เหมาะสมเป็นสิ่งที่สำคัญมาก
 - 3) นักเรียนควรประเมินความก้าวหน้าการเรียนรู้ของตนเองอย่างสม่ำเสมอว่าบรรลุวัตถุประสงค์ของรายวิชาหรือไม่

4) พฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการเรียนกลุ่มย่อย มีดังนี้

- ให้ความเคารพผู้อื่น
- ยอมรับฟังความเห็นของผู้อื่น
- สื่อสารด้วยวาจาและท่าทางที่เหมาะสม สุภาพ ไม่ก้าวร้าวหรือหยาบคายไม่แสดงความคิดเห็นในลักษณะที่ดูหมิ่นหรือพาดพิงผู้หนึ่งผู้ใด

- เปิดโอกาสให้ผู้อื่นมีส่วนร่วมในการอภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น
- กล่าวคำขอโทษหรือให้เหตุผลเมื่อมาสาย

5) ทักษะการสื่อสาร

- นำเสนอข้อมูลที่กระจ่าง ชัดเจน เข้าใจง่าย
- พยายามพูดด้วยน้ำเสียงที่ดัง พอฟังได้ชัดเจนทั้งกลุ่ม
- พยายามใช้คำถามปลายเปิด
- ถามคำถามอย่าให้มีอคติต่อสมาชิกคนใดคนหนึ่ง
- ทำความกระจ่างในเรื่องที่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิดระหว่างตนเองและผู้อื่น
- พยายามแก้ไขความเข้าใจผิดที่เกิดขึ้นในกลุ่ม
- แสดงความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เหมาะสมกับสถานการณ์
- แสดงกิริยาและใช้วาจาอย่างเหมาะสมเสมอต้นเสมอปลาย
- พยายามสังเกตการแสดงออกหรือการสื่อสารโดยไม่ใช้วาจาในลักษณะต่างๆ ของ

สมาชิกกลุ่ม

6) ความรับผิดชอบ

- ตรงต่อเวลา
- ทำงานที่ได้รับมอบหมายให้สำเร็จ
- ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์และเชื่อถือได้แก่กลุ่ม
- ส่งเสริมให้เกิดกิจกรรมกลุ่มที่มีประสิทธิภาพ
- บอกจุดแข็งจุดอ่อนของสมาชิกกลุ่มในท่าทางที่เป็นมิตร
- บอกให้กลุ่มทราบล่วงหน้าหากมีการลา

7) การรู้จักตนเอง หรือการประเมินตนเอง

- รู้ว่าตนเองยังมีความรู้ไม่เพียงพอ
- บอกจุดแข็งและจุดอ่อนของตนเองได้พยายามหาแนวทางแก้ไขจุดบกพร่องหรือ

จุดอ่อนของตนเอง

- ยอมรับคำติที่มีเหตุผลจากกลุ่มโดยไม่พยายามหาข้อแก้ตัวหรือโทษผู้อื่น
- ยอมรับคำติและหาแนวทางที่เหมาะสมในการเปลี่ยนพฤติกรรม

8) หากนักเรียนมีปัญหาในการเรียนรู้และต้องการความช่วยเหลือ ให้ปรึกษาครู

กมลฉัตร กล่อมอิม (2560) สรุปบทบาทของนักเรียนในการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ซึ่งเรียนรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม นักเรียนจะต้องมีบทบาทร่วมกันเพื่อแก้ปัญหาที่ได้รับ ให้ ความร่วมมือภายในกลุ่ม เพื่อสร้างวัตถุประสงค์การศึกษา ฝึกถ้อย ต่อรองเพื่อสร้างกฎเกณฑ์ของกลุ่ม ร่วมกันทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลพร้อมที่ให้คำติชมอย่างเปิดเผยตรงไป ตรงมาต่อ

สมาชิกของกลุ่มทุกคนต้องมีความซื่อสัตย์ต่อกลุ่ม โดยทุกคนทำงานที่กลุ่มมอบหมายให้ตรงเวลาที่กำหนด จุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนแบบกลุ่มย่อย คือ การเรียนการสอนในระหว่าง สมาชิกด้วยกันเป็นกลุ่มร่วมมือกันทำงานทั้งในชั้นเรียนและนอกชั้นเรียน ใน จะต้องมีผู้นำทำหน้าที่เป็น ผู้นำกลุ่มในการดำเนินการเรียนการสอน ได้แก่ ประธานและเลขานุการของกลุ่ม ดังนั้น สมาชิกทุกคน ในกลุ่มจะต้องผลัดกันเป็นผู้นำกลุ่ม เพื่อเพิ่มพูนประสบการณ์ในการเป็นผู้นำกลุ่มได้ทั่วถึงทุกคน

8. การประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554) ได้นำเสนอแนวทางการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน มีดังนี้

1. การประเมินความรู้ เป็นการประเมินความรู้ในเนื้อหาวิชา ซึ่งได้มาจากการศึกษา ค้นคว้า และการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ประเมินจากการให้นักเรียนตอบคำถาม
2. การประเมินการใช้กระบวนการค้นคว้าหาความรู้ ซึ่งวิธีการประเมินทำได้ทั้งการให้นักเรียนประเมินตนเองหรือให้ผู้เกี่ยวข้องในการเรียนของนักเรียนร่วมประเมินด้วย
3. การประเมินการชี้นำด้วยตนเอง เป็นการประเมินความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ยอมรับตนเอง ทำได้โดยการประเมินตนเองตามความเป็นจริง
4. การประเมินการทำงานกลุ่ม โดยสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
5. การประเมินทักษะการแก้ปัญหา
6. การประเมินทักษะการคิดต่างๆ เช่น การคิดวิเคราะห์ คิดสังเคราะห์ การตัดสินใจ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ เป็นต้น

Eggen et al. (2001) ได้กล่าวถึงแนวทางในการประเมินผลของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรจะประเมินตามสภาพจริงและควรกำหนดเป้าหมายที่มีความสัมพันธ์ในการประเมิน ประการแรก คือ ความเข้าใจในด้านกระบวนการที่เกี่ยวกับการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ประการที่สอง คือ การพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนและประการ สุดท้าย คือ สิ่งที่ได้รับจากเนื้อหาวิชา ซึ่งมีวิธีการประเมิน ดังนี้

1. การประเมินตามสภาพจริง เป็นการวัดผลการปฏิบัติงานของนักเรียนโดยตรงผ่านชีวิตจริง เช่น การดำเนินการด้านการสืบสวนค้นคว้า การร่วมมือกันทำงานกลุ่มในการแก้ปัญหา การวัดผลจากการปฏิบัติงานจริง เป็นต้น
2. การสังเกตอย่างเป็นระบบ เป็นการประเมินผลในด้านทักษะกระบวนการของนักเรียน ในขณะที่เรียนรู้ผู้สอนต้องกำหนดเกณฑ์การประเมินให้ชัดเจน เช่น การแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ควรกำหนดเกณฑ์การประเมิน ดังนี้ การสร้างปัญหาหรือคำถาม การสร้างสมมติฐาน การระบุ ตัวแปรต้น ตัวแปรตาม และตัวแปรควบคุม การอธิบายแนวทางในการรวบรวมข้อมูลและการ ประเมินผลสมมติฐานบนพื้นฐานของข้อมูลที่ดี

Delisle (1997) กล่าวถึงการประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรประเมินตั้งแต่ขั้นตอนการสร้างปัญหา ขั้นตอนการเรียนรู้ ผลงานและความสามารถที่นักเรียนแสดงออก โดยมีการประเมิน 3 ส่วน คือ การประเมินปัญหาที่ใช้ในการเรียนรู้ การประเมินผลนักเรียน และการประเมินผลครู โดยในแต่ละการประเมินผลนักเรียนจะมีส่วนร่วมด้วย และการประเมินผลจะดำเนินไปตลอดเวลาของการเรียนรู้ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. การประเมินปัญหา ควรทำการประเมินปัญหาเพื่อดูความมีประสิทธิภาพของปัญหาในการจัดการเรียนการสอนด้วย

2. การประเมินนักเรียน การประเมินผล ความสามารถของนักเรียนจะเริ่มตั้งแต่แรกของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจนกระทั่งนักเรียนนำเสนอผล ผู้สอนจะใช้ขั้นตอนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือในการติดตามความสามารถของนักเรียน ซึ่งพิจารณาทั้งในด้านความรู้ และทักษะการทำงานกลุ่ม

3. การประเมินครู ในขณะที่นักเรียนสะท้อนผลการเรียนรู้และความสามารถออกมา ผู้สอนก็ควรพิจารณาตนเองถึงทักษะและบทบาทของตนเองที่แสดงออกไปว่าส่งเสริมนักเรียนหรือไม่อย่างไร การประเมินตนเองของผู้สอนมี 2 รูปแบบ คือ รูปแบบที่เขียนบรรยาย และแบบให้เลือกระดับความสามารถว่าดีมาก ดี หรือพอใช้ ของแต่ละพฤติกรรมที่ครูแสดงว่าส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

พรจิต ประทุมสุวรรณ (2553) สรุปถึงแนวทางการประเมินผลนักเรียนจากจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน จะประเมินทั้งหมด 5 ด้าน

1. ด้านฐานความรู้ (Knowledge Base) มีรายการประเมิน ดังนี้
 - แสดงการเตรียมการสำหรับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานได้
 - ถามคำถามได้ชัดเจนและเหมาะสม
 - เชื่อมโยงความคิดและความจริงเข้าด้วยกันได้
 - รวบรวมความรู้และข้อมูลจากหลายๆ แหล่งเข้าด้วยกันได้
 - สรุปประเด็นที่สำคัญได้
 - นำเสนอในประเด็นหลักและประเด็นรอง ในการอภิปรายได้
 - ใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย
2. ความมีเหตุผลและการตัดสินใจ (Reasoning Process/Decision Making) มีรายการประเมิน ดังนี้
 - การสนับสนุนการนำเสนอด้วยเหตุผลและการพิสูจน์
 - แยกแยะความสัมพันธ์กันของความรู้ของตนเอง โดยอธิบายประเด็นการเรียนรู้ การถามคำถาม และการจบการอภิปรายโดยได้ประโยชน์

- การประเมินคุณภาพของแหล่งข้อมูล
- การพัฒนา การอธิบายความสัมพันธ์ กลไก ประเด็นการเรียนรู้ที่ชัดเจน
- การตั้งสมมติฐานที่สามารถพิสูจน์ได้
- การอภิปรายและความเข้าใจ สอดคล้องกับคำถามที่ตั้ง
- จัดลำดับแนวคิดตามความสำคัญและต่อเนื่องกัน

3. ด้านการติดต่อสื่อสาร (Communication) มีรายการประเมิน ดังนี้

- การออกเสียงและการเขียนถูกต้อง
- การพูดชัดเจนไม่คลุมเครือ
- ตั้งใจฟังผู้อื่น
- สนับสนุนเพื่อการอภิปราย
- แสดงให้เห็นและพิสูจน์ความจริงจากผู้อื่น
- สรุปผลการอภิปราย
- สนับสนุนการอภิปรายในทางที่จะส่งเสริมการเรียนรู้ของกลุ่ม
- การตรวจสอบการแบ่งปันความเข้าใจการใช้สื่อและวิธีการที่หลากหลายเพื่อสนับสนุน

การติดต่อสื่อสาร

- นำเสนออย่างเป็นตรรกะ

4. การประเมินผล (Assessment) มีรายการประเมิน ดังนี้

- ประเมินตนเอง ประเมินเพื่อนและประเมินกลุ่ม
- เป็นตัวของตัวเองในขณะประเมินตนเอง ประเมินเพื่อนและประเมินกลุ่ม
- จำแนกแยกแยะขอบเขตในสิ่งที่ต้องการปรับปรุง
- ยอมรับการป้อนกลับที่สร้างสรรค์
- แนวคิดการประเมินเป็นแบบตรรกะและมีรูปแบบที่สร้างสรรค์

5. พฤติกรรมความเป็นมืออาชีพ (Professional Behavior) มีรายการประเมิน ดังนี้

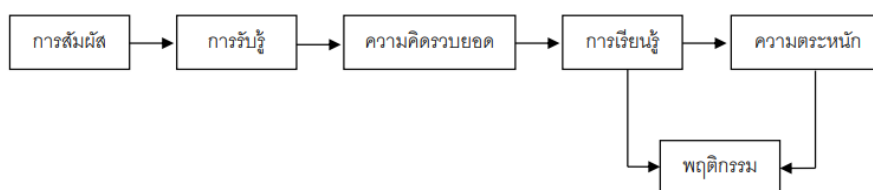
- ให้ความสนใจในกระบวนการและมาตรงเวลา
- มีมารยาทกับผู้อื่น
- ยอมรับคำแนะนำ
- ทำตัวให้น่าเชื่อถือ
- ร่วมให้ข้อมูลป้อนกลับและหาแผนให้สำเร็จสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาให้ดีขึ้น
- ปรับพฤติกรรมให้เหมาะสมเพื่อส่งเสริมบทบาทของกลุ่ม
- ประยุกต์ใช้หลักคุณธรรมและจริยธรรม

สรุปได้ว่า การประเมินผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ควรประเมินผลตามสภาพจริงโดยประเมินทั้งในส่วนที่เป็นความรู้ด้านเนื้อหาและส่วนที่เป็นทักษะหรือกระบวนการที่มุ่งหวังให้เกิดขึ้นกับนักเรียน และประเมินครอบคลุมถึงประสิทธิภาพของปัญหา ประเมินผลนักเรียน และประเมินครูเกี่ยวกับความสามารถในการส่งเสริมการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

4. ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม

1. ความหมายของความตระหนักรู้ (Awareness)

ความตระหนักรู้ หมายถึง สภาวะของจิตใจที่เกี่ยวกับความรู้สึก ความคิด ความสำนึกและความปรารถนาต่างๆ ที่มีต่อเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่ง กุลวดี ราชภักดี (2545) ลดาวัลย์ พอใจ (2536) ซึ่งเป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดในด้านจิตพิสัย (Affective domain) คล้ายกับความรู้ (Knowledge) ซึ่งเป็นพฤติกรรมขั้นต่ำสุดของด้านพุทธิพิสัย (Cognitive domain) วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523) Bloom (1971) ปัจจัยด้านความรู้ สึกหรืออารมณ์นั้น จะมีความสัมพันธ์กับปัจจัยด้านความรู้เสมอ ประสาท อิศรปริดา (2523) โดยที่ความตระหนักรู้จะไม่เกี่ยวข้องกับความรู้หรือการระลึกได้เหมือนความรู้ เพียงแต่รู้สึกว่ามีสิ่งนั้นอยู่ (Conscious of something) จำแนกและรับรู้ (Recognition) สิ่งเร้านั้น ซวาล แพร์ตกุล (2552) แต่หากพิจารณาในแง่ของจิตวิทยาตามแนวคิดของ Eysenck, Arnold; & Meili (1972) จะเห็นว่าความตระหนักรู้เป็นความสัมพันธ์ของความสำนึก (Consciousness) และเจตคติ (Attitude) ซึ่งเป็นภาวะของจิตใจซึ่งไม่อาจจะแยกเป็นความรู้ สึกหรือความคิดเพียงอย่างเดียวได้ นักการศึกษาบางท่านมีความเห็นว่า ความตระหนักรู้ และจิตสำนึกมีความหมายเดียวกัน Runes (1971) โดยเป็นภาวะทางจิตใจหรือการกระทำที่เกิดจากความสำนึก ซึ่งขั้นตอนของการเกิดความตระหนักรู้เริ่มต้นขึ้นเมื่อบุคคลได้รับการกระตุ้นจากสิ่งเร้าแล้วมีการประเมินค่าถึงความสำคัญของตนเองที่มีต่อสิ่งเร้านั้นๆ โดยอาศัยระยะเวลาเหตุการณ์ ประสบการณ์หรือสภาพแวดล้อมแล้วเกิดการรับรู้ขึ้น จันพณี เกียรติโพธา (2542) พิชรีภรณ์ เคยนิยม (2545) และเมื่อรับรู้มากขึ้น ก็จะเข้าใจในสิ่งเร้านั้นคือ เกิดเป็นความคิดรวบยอดและพัฒนาเป็นการเรียนรู้ กล่าวคือ มีความรู้ในสิ่งนั้นและนำไปสู่การเกิดความตระหนักรู้ ซึ่งความรู้และความตระหนักรู้ต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนักรู้ดังกล่าวแสดงได้ ดังภาพประกอบ



ภาพที่ 2. ขั้นตอนและกระบวนการเกิดความตระหนักรู้

ที่มา: Good, Carter V. (1973). Dictionary of Education. New York: McGraw Hill. หน้า 54.

สำหรับประเด็นความลุ่มลึกชัดเจนที่ก่อให้เกิดความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถแบ่งเป็นลำดับได้ 4 ขั้นตอน คือ

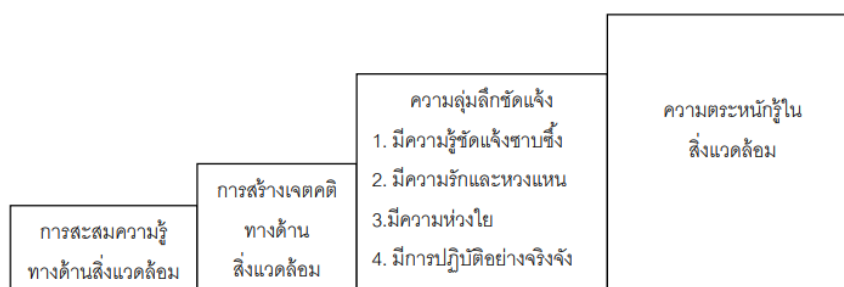
1. มีความรู้ที่ชัดเจนและซาบซึ้ง หมายถึง เข้าใจอย่างถ่องแท้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมรู้ว่าสิ่งใดถูกสิ่งใดผิด สิ่งใดดีสิ่งใดไม่ดี สิ่งใดก่อให้เกิดประโยชน์สิ่งใดก่อให้เกิดโทษ และสิ่งใดก่อให้เกิดผลดีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

2. มีความรักและห่วงหาหมาย หมายถึง รักและห่วงหาหมายในสิ่งที่เข้าใจอย่างถ่องแท้สำหรับเรื่องราวต่างๆ ของสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งที่ถูก สิ่งที่ดีมีประโยชน์ และก่อให้เกิดผลดีต่อมนุษยชาติ

3. มีความวิตกกังวล หมายถึง รู้สึกเป็นห่วงและกังวลถึงสิ่งที่จะเกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมหรือผลที่จะเกิดขึ้นกับมนุษย์ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต

4. การปฏิบัติอย่างจริงจัง เป็นขั้นตอนที่สำคัญที่สุดสำหรับสร้างความลุ่มลึก เพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม ขั้นตอนทั้ง 3 ข้อที่ได้กล่าวมาในเบื้องต้นเป็นเพียงพื้นฐานที่ก่อให้เกิดผลทางด้านลักษณะนิสัยและความรู้สึกนึกคิด แต่ผลในทางนามธรรมที่จะเกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมนั้นต้องอาศัยการปฏิบัติอย่างจริงจัง ทั้งทางตรงและทางอ้อม

สำหรับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมนั้น เกษม จันทรแก้ว (2536) กล่าวว่า ความตระหนักรู้ ต่อสิ่งแวดล้อมมีความหมายโดยนัยเหมือนกับการมีจิตสำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อมเพราะความตระหนักรู้เป็นการรู้ที่อยู่ภายในจิตสำนึกตลอดเวลาการรู้ประจักษ์ชัดหรือการรู้ ชัดเจนในเรื่องสิ่งแวดล้อมนั้น ต้องอาศัยความรู้ พื้นฐานความรู้ (Knowledge) ทางด้านสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้องตามหลักการรู้ถึงปัญหา และสาเหตุของปัญหา แนวทางแก้ไข เมื่อเกิดความรู้แล้วจะต้องมีการสร้างเจตคติ (Attitude) ทางสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง คือ มีการเห็นของจริงหรือสัมผัสจริง โดยใช้ประสาทสัมผัสทั้งห้าจนเกิดทัศนคติที่ถูกต้อง ภายหลังจากเกิดความรู้และเจตคติที่ถูกต้องแล้ว ขึ้นต่อไปถ้าต้องการให้เกิดความตระหนักรู้ หรือการรู้แจ้งเห็นจริงก็จะต้องสร้างความลุ่มลึกชัดเจน (Intelligibility) ในเรื่องสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะจะต้องมีการปฏิบัติจนเกิดเป็นนิสัยและฝังแน่นในความรู้สึกลักษณะใน งานวิจัยนี้อ้างอิงความหมายความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมตามที่ เกษม จันทรแก้ว กล่าวไว้จากแนวคิดเกี่ยวกับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 3



ภาพที่ 3 ลำดับขั้นตอนของการสะสมความรู้และเจตคติเพื่อเกิดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม

ดังนั้น ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็นสภาวะจิตใจที่เกิดความรู้สึก ความสำนึกต่อสิ่งแวดล้อมอันเกิดขึ้นจากการมีความรู้และเจตคติที่ถูกต้องด้านสิ่งแวดล้อม จนเกิดเป็นความมุ่งมั่นที่ชัดเจน เช่น เห็นประโยชน์ รู้คุณรู้โทษ ห่วงแทน ปกป้อง และรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดนำไปปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมจนพัฒนาต่อเป็นความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาจากการกระทำที่ไม่ถูกต้องจะส่งผลให้นักเรียนเกิดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมได้ในที่สุด

2. ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้

จากที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นว่าความตระหนักรู้ จะเกิดขึ้นได้นั้นมนุษย์จะต้องมีความรู้ที่พัฒนามาจากการรับรู้ ซึ่งความตระหนักรู้ที่เกิดขึ้นจะมากหรือน้อยเพียงใดขึ้นกับการรับรู้ของแต่ละคน ดังนั้น ปัจจัยที่มีผลต่อความตระหนักรู้จึงประกอบด้วย ทัศนะคติ ประสบการณ์ (2535)

1. ประสบการณ์ของแต่ละบุคคล
2. ความเคยชินต่อสภาพแวดล้อมถ้าบุคคลใดที่มีความเคยชินต่อสภาพแวดล้อมที่เห็นอยู่เป็นประจำก็จะทำให้บุคคลนั้นไม่ตระหนักรู้ต่อสิ่งที่เกิดขึ้น
3. ความเอาใจใส่และการเห็นคุณค่า ถ้ามนุษย์มีความเอาใจใส่ต่อเรื่องใดมากก็นั้นแสดงถึงการมีความพร้อมที่จะรับรู้ ซึ่งสามารถพัฒนาไปสู่ความตระหนักรู้ในเรื่องนั้นได้
4. ลักษณะและรูปแบบของสิ่งเร้าสามารถทำให้ผู้พบเห็นเกิดความสนใจยอมทำให้ผู้พบเห็นเกิดการรับรู้และความตระหนักรู้ขึ้น
5. ระยะเวลาของความถี่ในการรับรู้ ถ้ามนุษย์ได้รับการรับรู้ บ่อยครั้งเท่าใดหรือนานเท่าไรก็ยิ่งทำให้มีโอกาสดเกิดความตระหนักรู้ได้มากขึ้นเท่านั้น

3. ความสำคัญของความตระหนักรู้

มณูญ พีชสะกะ (2540) ได้สรุปว่า การกระทำใดๆ ของมนุษย์เกิดจากความเชื่อและอารมณ์ที่มีต่อสิ่งนั้น ดังนั้นคนที่มีความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม มักจะคิดและกระทำแต่สิ่งที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เนื่องจาก

1. ความตระหนักรู้ จะช่วยให้เกิดการประเมินว่าควรทำหรือไม่ควรทำที่ทำให้บุคคลนั้นเกิดบรรทัดฐาน หรือมาตรฐานทางพฤติกรรมของตนเองขึ้น ซึ่งจะช่วยพัฒนาตนเองได้มีจุดยืน และเป็นตัวของตัวเองมีบุคลิกที่ดีงาม และมีค่านิยมที่ถูกต้อง
2. ความตระหนักรู้จะเป็นแบบแผนให้คนรู้จักคิด รู้จักเลือก และรู้จักตัดสินใจที่จะแก้ไขข้อขัดข้องต่างๆ เพราะการเลือกเป็นสิ่งที่กำหนดให้เกิดการตัดสินใจที่เป็นความรู้สึกนึกคิด
3. ความตระหนักรู้เป็นแรงจูงใจ ที่จะทำให้คนชอบหรือไม่ชอบเป็นแรงผลักดันให้บุคคลนั้นทำด้วยความตั้งใจที่ช่วยให้คนประสบความสำเร็จต่อการงานความตระหนักรู้ จึงช่วยให้คนเห็นรู้ข้อเท็จจริง เห็นความสำคัญและรู้จักเลือกและตัดสินใจที่จะปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหา ดังนั้นความ

ตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมมีความสำคัญต่อจิตใจที่จะจูงใจให้คิดวิเคราะห์ และตัดสินใจที่จะปกป้องและแก้ไขปัญหาสีสิ่งแวดล้อม

4. องค์ประกอบของความตระหนักรู้

เนื่องจากความตระหนักรู้เป็นสภาวะทางจิตใจ ความสำนึก ความรู้สึก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดของนักจิตวิทยาเกี่ยวกับองค์ประกอบของจิตใจซึ่งมีอยู่ด้วยกัน 3 แนว ดังนี้

4.4.1 แนวคิดที่กล่าวถึงจิตใจมีสามองค์ประกอบ ได้แก่ ปัญญา จิตใจ และพฤติกรรม โดยพระธรรมปิฎก (2539) กล่าวถึง การแสดงออกการเคลื่อนไหวทางร่างกาย และวาจาจะมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมที่แสดงออกทุกครั้งต้องมีความตั้งใจและแรงจูงใจเป็นสิ่งกำหนด เมื่อมีแรงจูงใจอย่างไรก็มีความตั้งใจที่จะแสดงออกทางพฤติกรรมด้วยกายและวาจา ส่วนความรู้ สึกหรือสภาพอารมณ์รวมทั้ง คุณธรรม เช่นความรัก ความชอบ ความเกลียด ความริษยา เหล่านี้มีอิทธิพลอยู่เบื้องหลังของพฤติกรรม ความชอบนี้จะถูกกระตุ้นและพัฒนาเป็นความเชื่อในคุณค่าของสิ่งนั้นๆ และจะพัฒนาเป็นค่านิยมต่อไป ช่วงเวลาของการพัฒนาที่นานพอควรจะไปกระตุ้นให้เกิดสภาวะในใจที่มุ่งมั่นจะกระทำที่เรียกว่าเจตคติและเมื่อมีเจตคติกี่ยอมจะกระตุ้นให้คนนั้นลงมือกระทำปฏิบัติหรือแสดงออก นอกจากนี้พฤติกรรมต้องอาศัยปัญญามาเกี่ยวข้องเพราะการที่จะแสดงพฤติกรรมอะไรออกมานั้น ก็ต้องมีความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมที่แสดงออกจะอยู่ภายใต้ขอบเขตของปัญญา ซึ่งกล่าวได้ว่าปัญญาต้องอาศัยจิตใจถ้าจิตใจมีความเพียร มีความขยัน อดทน ใจสู้ เจอปัญหาไม่ถอย พยายามคิดและแก้ปัญหา ก็จะเกิดปัญญา ความรู้สึกและปัญญาจึงมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในระดับปานกลางและความสัมพันธ์นี้ไม่อาจแยกจากกัน การพัฒนาคนจึงอยู่ในระบบแห่งบูรณาการ 3 ด้าน คือ ปัญญา จิตใจ และพฤติกรรม สอดคล้องกับแนวคิดของ Ferguson (1952) และ Krech; & Ballachey (1962) ซึ่งที่ยอมรับว่าจิตใจของคนมี 3 องค์ประกอบ ดังนี้

(1) องค์ประกอบด้านความรู้ (Cognitive component) การที่บุคคลจะมีความรู้รู้สึกต่อสิ่งใดนั้นบุคคลนั้นจำเป็นต้องมีความรู้ในเรื่องนั้นเสียก่อน เพื่อรู้ว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์หรือโทษอย่างไร เช่น รู้ว่าต้นไม้มีประโยชน์มากมาย มีดอกไม้ทำให้ที่ต่างๆ สวยงามและน่าอยู่มีผลใช้เป็นอาหารได้ ช่วยทำให้อากาศบริสุทธิ์และช่วยป้องกันน้ำท่วม

(2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective component) เมื่อบุคคลมีความรู้มากพอ ก็จะเกิดความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งนั้น หากรู้ว่าสิ่งนั้นมีประโยชน์ก็จะรู้สึกชอบ และรู้สึกว่าสิ่งนั้นไม่ดีหรือไม่มีประโยชน์บุคคลนั้นก็เกิดความรู้สึกไม่ชอบ เมื่อรู้ว่าต้นไม้มีประโยชน์แล้วก็จะมีความรู้สึกชอบ รักและหวงแหนต้นไม้ และเห็นว่าการทำลายต้นไม้และป่าไม้ทำให้เกิดภัยอันตรายแก่ชีวิต ที่จะรู้สึกไม่ชอบการบุกรุกและลักลอบตัดไม้ทำลายป่า ดังนั้น ความตระหนักในส่วนนี้จึงเป็นความรู้สึกชอบไม่ชอบ หรือมีทำที่ที่ดีหรือไม่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด

(3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral component) เมื่อบุคคลนั้นรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ ก็พร้อมที่จะกระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อสนับสนุนหรือคัดค้านตามความรู้สึก ซึ่งในส่วนนี้จะยังไม่แสดงพฤติกรรมออกมาให้เห็นอย่างชัดเจน แต่จะเป็นส่วนที่มีแนวโน้มหรือความพร้อมที่บุคคลจะปฏิบัติตามความรู้สึก เช่น เมื่อชอบรักและหวงแหนต้นไม้บุคคลนั้นก็เห็นด้วยและสนับสนุนกับกฎเกณฑ์การอนุรักษ์ป่าไม้

4.4.2 แนวคิดที่กล่าวถึงจิตใจของ Rosenberg (1956) และ Katz (1960) ได้แบ่งจิตใจออกเป็น 2 องค์ประกอบ คือ ปัญญาและความรู้สึก โดยปัญญาจะเป็นตัวส่งเสริมหรือขัดขวางการบรรลุถึงค่านิยมต่างๆของบุคคล ส่วนความรู้สึกของบุคคลจะเกิดขึ้นเมื่อถูกกระตุ้นด้วยสิ่งหนึ่งสิ่งใด โรเซนเบิร์กได้เสนอทฤษฎีความสอดคล้องของปัญญา (Cognitive consistency theories) ที่กล่าวว่ามนุษย์ต้องการที่จะบรรลุและรักษาไว้ซึ่งความสอดคล้องระหว่างความรู้สึกและปัญญา

4.4.3 แนวคิดที่กล่าวถึงจิตใจมีองค์ประกอบเดียว อีระพร อูวรรณโณ (2529) เป็นกลุ่มนักจิตวิทยาที่สนับสนุนว่า จิตใจมีองค์ประกอบเดียว คือ อารมณ์ความรู้สึกในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ดังนั้น จึงมีนักจิตวิทยาถือเอานิยามองค์ประกอบทางอารมณ์ความรู้สึกเป็นค่านิยมเดียวกันกับเจตคติ

จากข้อมูลข้างต้นพระธรรมปิฎก (2539) สรุปว่าทั้งสามแนวคิดมีความเห็นร่วมกันว่าจิตใจประกอบด้วยองค์ประกอบหลักคือความรู้สึก ซึ่งอาจจะมียุคประกอบอื่นๆ อีกเช่น ปัญญาหรือพฤติกรรม ซึ่งทั้งสามองค์ประกอบต่างมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ดังนั้นการที่จะสร้างความตระหนักรู้ ต่อสิ่งแวดล้อมควรพัฒนาให้นักเรียนเกิดความรู้ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาองค์ประกอบด้านปัญญาความคิดความรู้สึกและอารมณ์

5. การวัดความตระหนักรู้

ความตระหนักรู้ (Awareness) เป็นพฤติกรรมที่เกี่ยวกับการรู้ สำคัญว่าสิ่งนั้นมีอยู่ (Conscious of something) จำแนกและรับรู้ (Recognitive) ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่ละเอียดอ่อนเกี่ยวกับด้านความรู้ สึกและอารมณ์ ดังนั้นการวัดและประเมินจึงต้องมีหลักการและวิธีการ ตลอดจนเทคนิคเฉพาะที่เหมาะสม จึงวัดความรู้สึกและอารมณ์นั้นๆ ได้ซึ่งสามารถเลือกใช้ได้หลายวิธี ดังนี้

ชวาล แพร์ตกุล (2526) กล่าวว่า การวัดความตระหนักรู้แบ่งเป็นประเภท ได้ดังนี้

1. วิธีการสัมภาษณ์ (interview) อาจเป็นการสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างแน่นอน โดยการสร้างคำถามและคำตอบให้เลือกเหมือนกันแบบสอบถามชนิดเลือกตอบและคำถามจะต้องตั้งไว้ก่อนเรียงลำดับไว้ก่อนหลังอย่างดีหรือเป็นแบบไม่มีโครงสร้างซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ที่มีไว้แต่หัวข้อใหญ่ๆให้ผู้ตอบมีเสรีภาพในการตอบมากๆและคำถามก็เป็นไปตามโอกาสอันววยในขณะที่สนทนากัน

2. แบบสอบถาม (questionnaire) แบบสอบถามอาจเป็นชนิดปิดหรือเปิดหรือแบบผสมผสานระหว่างปิดกับเปิดก็ได้

3. แบบตรวจสอบรายการ (checklist) เป็นเครื่องวัดชนิดให้ตรวจสอบว่าไม่เห็นด้วยหรือไม่มีสิ่งที่กำหนดในรายการอาจอยู่ในรูปของการทำเครื่องหมายตอบหรือเลือกว่าใช่ไม่ใช่ก็ได้

4. มาตรฐานวัดอันดับคุณภาพ (rating scale) เครื่องมือชนิดนี้เหมาะสำหรับวัดอารมณ์และความรู้สึกที่ต้องการทราบความเข้มว่ามีมากน้อยเพียงไรในเรื่องนั้น

5. การให้ความหมายภาษา (semantic differential technique) เทคนิคการวัดโดยใช้ความหมายของภาษาของ (Osgood (1952) เป็นเครื่องมือที่วัดได้ครอบคลุมชนิดหนึ่ง เครื่องมือชนิดนี้จะประกอบด้วยเรื่องซึ่งถือเป็น “สัปดาห์” และจะมีคุณศัพท์ที่ตรงข้ามกันเป็นคู่ประกอบสัปดาห์นั้น หลายคู่แต่ละคู่จะมี 2 ขั้ว ช่วงห่างระหว่าง 2 ขั้วนี้ บ่งด้วยตัวเลข ถ้าใกล้ข้างใดมากก็จะมีคุณลักษณะตามคุณศัพท์ของขั้วนั้นมาก คุณศัพท์ที่ประกอบเป็น 2 ขั้วนี้แยกออกเป็น 3 ด้านใหญ่ๆ คือ ด้านที่เกี่ยวข้องกับการประเมินค่า (Evaluation) ด้านที่เกี่ยวกับศักยภาพ (Potential) และด้านที่เกี่ยวกับกิจกรรม (Activity)

จากงานวิจัยของชวาล แพร์ตกุล (2526) (Osgood (1952) และทิตนา แชมมณี (2546) สรุปได้ว่าความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การกระทำที่เกิดจากความสำนึกในเรื่องหรือเหตุการณ์นั้นๆ ในงานวิจัยนี้หมายถึงความสึนึกคิดได้ถึงประโยชน์และความสำคัญและการมีอยู่ของสิ่งแวดล้อม รวมถึงปริมาณความหลากหลายของสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่โดยประเมินความตระหนักรู้ของนักเรียนเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมโดยใช้แบบสัมภาษณ์ และแบบสอบถาม

จากการศึกษาเอกสารแนวคิดเกี่ยวกับความตระหนักรู้ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการวัดความตระหนักรู้ ดังนี้

- ขั้นที่ 1 ขั้นความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ
- ขั้นที่ 2 การเห็นคุณค่าและประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
- ขั้นที่ 3 การมีส่วนร่วมในการรักษาไว้ใช้ประโยชน์

ทิตนา แชมมณี (2546) ได้กล่าวถึงกระบวนการวัดความตระหนักรู้ ซึ่งเป็นกระบวนการที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ เอาใจใส่ รับรู้ เห็นคุณค่าในปรากฏการณ์หรือพฤติกรรมต่างๆที่เกิดขึ้นในสังคมทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. สังเกตให้ข้อมูลที่ต้องการให้นักเรียนเกิดความสนใจ เอาใจใส่ และเห็นคุณค่า
2. วิจัยให้เห็นตัวอย่าง สถานการณ์ ประสบการณ์ตรง เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์หาสาเหตุและผลดีผลเสียที่เกิดขึ้นในสังคมทั้งในระยะสั้นและระยะยาว
3. สรุปให้อภิปรายหาข้อมูลหรือหลักฐานมาสนับสนุนคุณค่าของสิ่งที่จะต้องตระหนักรู้และวางเป้าหมายที่จะพัฒนาตนเองในเรื่องนั้น

ตาราง 2 ลำดับชั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัยของ แครทโวล และคณะ

1. การรับรู้	1.1 ความตระหนักรู้
	1.2 ความยินดีที่จะรับรู้
	1.3 การควบคุมหรือการเลือกให้ความสนใจ
2. การตอบสนอง	2.1 การยินยอมตอบตกลง
	2.2 ความเต็มใจที่จะตอบสนอง
	2.3 ความพอใจในการตอบสนอง
3. การเกิดค่านิยม	3.1 การยอมรับค่านิยม
	3.2 การนิยมชมชอบในค่านิยม
	3.3 การยึดมั่นในค่านิยม
4. การจัดระบบคุณค่า	4.1 การสร้างแนวความคิดของค่านิยม
	4.2 การจัดระบบค่านิยม
5. การสร้างลักษณะนิสัย	5.1 การวางหลักทั่วไป
	5.2 การสร้างลักษณะนิสัย

จากตาราง 2 แสดงลำดับชั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัย จะเห็นได้ว่าความตระหนักรู้อยู่ในลำดับชั้นของการรับรู้ ซึ่งเป็นขั้นแรกหรือขั้นพื้นฐานของการพัฒนาขึ้นไปสู่ขั้นสูงต่อไป คือ ขั้นการตอบสนอง การเกิดค่านิยม การจัดระบบคุณค่า การสร้างลักษณะนิสัยตามแบบค่านิยมที่ยึดถือตามลำดับ ลักษณะนิสัยที่จะเกิดขึ้นได้นั้น จำเป็นที่จะต้องสร้างความตระหนักรู้ให้เกิดขึ้นในตัวนักเรียนก่อน เมื่อบุคคลนั้นมีความตระหนักรู้แล้วจึงจะสามารถพัฒนาไปสู่พฤติกรรมด้านจิตพิสัยที่สูงขึ้นต่อไปได้

6. วิธีพัฒนาความตระหนักรู้

เนื่องจากความตระหนักรู้เป็นพฤติกรรมในด้านความรู้สึกและอารมณ์ที่เกิดจากการได้รับความรู้ จนเกิดเป็นค่านิยมที่ถูกต้อง และพัฒนาจนเป็นความตระหนักรู้ ที่ส่งผลต่อการแสดงออกของพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ดังนั้น การพัฒนาความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมจึงสามารถทำได้โดยการให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมโดยใช้กิจกรรมที่หลากหลาย ซึ่งนักการศึกษาและหน่วยงานด้านสิ่งแวดล้อม ได้เสนอรูปแบบของกิจกรรมไว้มากมาย สรุปได้ดังนี้ Daikin (2013) Jacobs; & Cates (1999)

6.1 การพานักเรียนไปศึกษานอกสถานที่ ซึ่งอาจเป็นสิ่งแวดล้อมในชุมชนสถานประกอบการหรือโรงงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องับเนื้อหาที่เรียน ซึ่งกิจกรรมนั้นนอกจากจะให้นักเรียนได้เรียนรู้ เนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมจากประสบการณ์จริงแล้ว ยังเป็นการฝึกให้นักเรียนได้เชื่อมโยง

ทักษะการสังเกตเข้ากับการเรียนการสอนตามแนวทางการสอนแบบใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature-based strategy) ในการค้นพบปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตนเองซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง ในการช่วยให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เกิดความต้องการที่จะปกป้องสิ่งแวดล้อม ตลอดจนพัฒนาความเข้าใจถึงผลกระทบของการกระทำของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม Ballantyne; & Parker (2002)

6.2 การใช้กิจกรรมบทบาทสมมติ (Role play) เช่น การให้นักเรียนแสดงบทบาทเป็นตัวละครที่แตกต่างกันในการแสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวกับการตัดไม้เพื่อส่งออกจากประเทศอินโดนีเซียไปยังประเทศญี่ปุ่นในการสอนหัวเรื่องเกี่ยวกับป่าไม้

6.3 การสัมภาษณ์บุคคลผู้มีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น ราษฎรชาวบ้านบุคลากรของหน่วยงาน วิธีนี้นอกจากจะเป็นการเพิ่มพูนความรู้แล้ว ยังฝึกทักษะการสื่อสารให้แก่ นักเรียนได้

6.4 การทำโครงการ

6.5 การไต่สวนที่ในประเด็นที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

6.6 การเผยแพร่ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและผู้อื่น เช่น จัดทำโปสเตอร์ แผ่นพับ ส่งเสริมการกระทำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม วาดภาพ เขียนคำขวัญ เขียนเรียงความหรือการฝึกเขียนจดหมายถึงหน่วยงานองค์กรที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเพื่อบรรยายถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน

6.7 การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชน เช่น การปลูกต้นไม้

จากผลการศึกษาแนวคิดและหลักการของนักการศึกษา นักจิตวิทยาสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ซึ่งสรุปเป็นประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1. ความตระหนักรู้ ต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนเป็นสภาวะภายในจิตใจที่ไม่สามารถมองเห็นเป็นพฤติกรรมที่แสดงออกมาได้ สามารถพัฒนาให้เกิดขึ้นได้โดยการจัดฝึกอบรมด้วยกิจกรรมที่หลากหลายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพื่อฝึกให้นักเรียนสามารถพัฒนาไปสู่ขั้นของการเกิดค่านิยมและการสร้างนิสัยที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมได้

2. ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมเกิดจากความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทางด้านความรู้ ความคิดและอารมณ์ความรู้สึกที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนในโรงเรียน การสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมจึงควรจัดกิจกรรมที่พัฒนาด้านต่างๆ ดังนี้

2.1 พัฒนาด้านความรู้ โดยให้ นักเรียนรับรู้ ข้อมูลและให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง

2.2 พัฒนาด้านความคิด โดยส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ตัดสินใจเลือกทางเลือก และกำหนดแนวทางปฏิบัติของตนเอง

2.3 พัฒนาด้านอารมณ์ โดยกระตุ้นความรู้สึกทางอารมณ์ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ตนเองคิดอย่างอิสระ เช่น วาดภาพ เขียนคำขวัญ และเขียนเรียงความ ที่จะเป็นการต่อยอดให้ เป็นความรู้สึกที่ตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมั่นคงตลอดไป

จากงานวิจัยของ Daikin (2013) Jacobs; & Cates (1999) Ballantyne; & Parker (2002) สรุปได้ว่าวิธีพัฒนาความตระหนักรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน ต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับความรู้ โดยให้นักเรียนรับรู้ข้อมูล และให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ตัดสินใจเลือกทางเลือกและกำหนดแนวทางปฏิบัติของตนเองได้รับการกระตุ้นความรู้สึกทางอารมณ์ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่ตนเองคิดอย่างอิสระ เพื่อพัฒนาเป็นความรู้สึกที่ตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมั่นคงต่อไป

7. วิธีการสร้างแบบวัดความตระหนักรู้

1. การรวบรวมข้อมูล ข้อมูลนั้นอาจจะนำมาจากเอกสาร บทวิเคราะห์งานการศึกษาวิจัย
2. การตรวจสอบข้อมูล เพื่อให้แน่ใจว่าข้อมูลที่นำมาใช้ในการสร้างแบบวัดนั้นมีความเหมาะสมกับการที่จะตอบหรือใช้วัดกับกลุ่มตัวอย่าง
3. สร้างแบบวัดโดยการสร้างข้อคำถาม เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างได้แสดงความรู้สึกที่แท้จริงของตนเองออกมา
4. ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบวัด

5. การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

1. ความหมาย และขั้นตอนของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

การจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการทางภูมิศาสตร์ยังเป็นสิ่งที่ค่อนข้างใหม่สำหรับการ ศึกษาทั้ง ในและต่างประเทศ ซึ่งแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความฉลาดรู้ทาง ภูมิศาสตร์นั้น ในต่างประเทศ เช่น บริษัทเนชั่นแนลจีโอกราฟฟิก (National Geographic) ได้แนะนำ ให้ใช้กระบวนการ สืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Process) ในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้นักเรียน รู้จักการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ และได้ฝึกกระบวนการคิด ไม่ใช่เรียนภูมิศาสตร์เพื่อรู้ตำแหน่งที่ตั้ง แต่เรียนเพื่อให้รู้กระบวนการเป็นไปของโลก และปฏิสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างธรรมชาติกับธรรมชาติ และธรรมชาติกับมนุษย์เอง โดยในหลักสูตรการศึกษาแห่งชาติของประเทศออสเตรเลียก็ได้มีการบรรจุ กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ไว้ในหลักสูตร เพื่อเป็นการแนะแนวทางในการจัดการเรียนรู้ในรายวิชา ภูมิศาสตร์อีกด้วย

กนก จันทรา (2561) ได้เสนอการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ดังนี้ กระบวนการทางภูมิศาสตร์สามารถใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องการเรียนรู้แบบสืบ สอบและการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาทักษะการสังเกต ทักษะการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เทคโนโลยีและการสถิติพื้นฐานเพื่อนำมาสู่ข้อสรุปที่

เป็นองค์ความรู้ที่เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมายสำหรับนักเรียน โดยการนำกระบวนการทางภูมิศาสตร์มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ การศึกษาภูมิศาสตร์ จะต้องอาศัยความสามารถในการตั้งคำถามคำถามที่ใช้ศึกษาในวิชาภูมิศาสตร์จะเป็นคำถามที่มีลักษณะเฉพาะ โดยเป็นปัญหาเกี่ยวกับคำถามที่ถามว่าที่ไหน และทำไมจึงต้องเป็นที่นั้น (where and why there) จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่นักเรียนจะต้องพัฒนาและฝึกทักษะเกี่ยวกับการตั้งคำถาม โดยการตั้งคำถามนั้นจะต้องเป็นคำถามที่มีความเป็นไปได้ในการหาคำตอบ นำไปสู่การตั้งสมมติฐานของคำตอบ และสะท้อนให้เห็นถึงแนวทางในการรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคำตอบด้วย ในระดับเริ่มต้นการฝึกตั้งคำถามควรเริ่มต้นแยกคำถามทางด้านภูมิศาสตร์ออกจากคำถามที่ทั่วไป ครูร่วมกันตั้งคำถามเพื่อชวนให้นักเรียนสงสัยและกระตุ้นให้เกิดคำถามต่อยอดตามมา

2. การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาภูมิศาสตร์ เรียกว่า สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information) เป็นข่าวสารที่มีรายละเอียดเกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง ลักษณะทางกายภาพและกิจกรรมของมนุษย์ เมื่อนักเรียนตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์นักเรียนจะต้องรวบรวมข้อมูลจากการอ่านและแปลความหมายจากแผนที่ ภาพถ่าย ข้อมูลสถิติ ข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ รวมถึงการเก็บข้อมูลจากการสอบถาม การออกภาคสนาม และการอ้างอิงจากเอกสาร การออกภาคสนาม นับว่ามีความสำคัญเป็นอย่างมากในการศึกษาทางภูมิศาสตร์เป็นการฝึกทักษะการสังเกต ในพื้นที่จริงด้วยการสัมภาษณ์ การสอบถาม และการบันทึกภาพ การออกภาคสนามจะช่วยกระตุ้นให้ความอยากรู้อยากเห็น เพลิดเพลิน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้เชิงรุก (active learning) จากการเก็บข้อมูลจะทำให้ นักเรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพและกิจกรรมของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในที่ต่าง ๆ

3. การจัดการข้อมูล เมื่อนักเรียนได้ข้อมูลแล้วก็ต้องจัดการและนำเสนอออกไปด้วยวิธีการต่างๆ เพื่อให้ง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูล เพราะข้อมูลที่ได้อาจจะกระจัดกระจาย และไม่เพียงพอ นักเรียนจะต้องนำข้อมูลมาจำแนก และจัดกลุ่มให้อยู่ในรูปแบบแผนภาพ แผนที่ และกราฟ ทำให้เห็นภาพสรุปที่ชัดเจนในการจัดการข้อมูลนั้น นักเรียนต้องมีความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ และมีวิธีการนำเสนอข้อมูลอย่างเป็นระบบ การทำแผนที่เป็นวิธีการที่นิยมมากในการจัดการข้อมูล ด้วยการเขียนข้อความหรือบันทึกรายละเอียดจากการสำรวจที่ต้องการนำเสนอไว้ในแผนที่ การใช้สัญลักษณ์แสดงข้อมูลในแผนที่ เช่น ที่ตั้งของทรัพยากรที่มีอยู่บนโลก จุดตั้งถังขยะในโรงเรียน ตำแหน่งที่เกิดแผ่นดินไหว พื้นที่ที่ประสบปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นการพัฒนาทักษะในการ ออกแบบสัญลักษณ์ในแผนที่การค้นหาทำเลที่ตั้งบนแผนที่ การกำหนดทิศทาง และการใช้มาตราส่วน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการศึกษาแบบรูปความสัมพันธ์ และความเชื่อมโยงที่เกิดขึ้นของปรากฏการณ์ต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ตลอดจนศึกษาแนวโน้มความสัมพันธ์ และความต่อเนื่องของปรากฏการณ์หาความสัมพันธ์สอดคล้องกันและลักษณะที่คล้ายกันระหว่างพื้นที่

เปรียบเทียบกับข้อมูลจากแผนที่ กราฟ แผนภาพ ตาราง และอื่น ๆ ด้วยการใช้สติตัวอย่างง่าย ๆ เพื่อให้ได้คำตอบสำหรับคำถาม

5. การสรุปข้อมูลเพื่อหาคำตอบ การสรุปคำตอบบนจากข้อมูลที่ถูกเก็บรวบรวม จัดการ และการวิเคราะห์อย่างเป็นขั้นตอนโดยอ้างอิงข้อมูลด้วยการนำเสนอด้วยวาจาและข้อเขียน แสดงคำตอบที่แสดงออกถึงความสามารถในการให้เหตุผล และความสามารถในการสื่อสารที่ชัดเจน

ตาราง 3 กระบวนการทางภูมิศาสตร์ของกนก จันทรา (2561)

กระบวนการทางภูมิศาสตร์	รายละเอียด	ตัวอย่างกิจกรรม
ตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ (Asking Geographic Questions)	การตั้งคำถามเพื่อกำหนดประเด็นที่จะศึกษา โดยคำถามนั้นต้องเกี่ยวข้องกับ “ที่ตั้ง” เช่น สิ่งนั้นอยู่ที่ใด เหตุใดจึงอยู่ที่นั่น และที่ตั้งนั้นมีความสำคัญอย่างไร	<ul style="list-style-type: none"> • การสังเกต • การสาธิต • การทดลอง • การอภิปราย
รวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Acquiring Geographic Information)	รวบรวมข้อมูล สืบค้นจากเครื่องมือทาง ภูมิศาสตร์ รูปถ่าย รูปถ่ายทางอากาศ ภาพ จากดาวเทียม ข้อมูลเชิงสถิติ หรือข้อมูล แบบบรรยายที่เป็นประโยชน์ในการตอบคำถาม	<ul style="list-style-type: none"> • การสังเกต • การสาธิต • การทดลอง • การอภิปราย
จัดการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Organizing Geographic Information)	การนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้อง ความพอเพียง ตลอดจนจำแนก จัดกลุ่ม ข้อมูล จัดหมวดหมู่เพื่อง่ายต่อการวิเคราะห์ข้อมูล	<ul style="list-style-type: none"> • การทำแผนที่ • การทำผังกราฟฟิก • การเขียนผังมโนทัศน์
กระบวนการทางภูมิศาสตร์	รายละเอียด	ตัวอย่างกิจกรรม
วิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Analyzing Geographic Information)	การอธิบายและแปลผลข้อมูลที่ผ่านมา การจัดการ แล้ว เพื่อให้ได้แนวคำตอบของ คำถาม	<ul style="list-style-type: none"> • การอภิปรายกลุ่ม • การระดมความคิด
สรุปสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Answering Geographic Information)	สรุปคำตอบให้ตรงกับคำถาม โดยอ้างอิง หลักการ ทฤษฎี และกฎด้วย จากนั้นเรียบ เรียงคำตอบเพื่อจะนำเสนอ	<ul style="list-style-type: none"> • การทำโปสเตอร์ • การสรุปลงใบงาน • การนำเสนอหน้าชั้นเรียน

การสอนภูมิศาสตร์ต้องเน้นการพัฒนาการคิดวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ ความเชื่อมโยง เปรียบเทียบและให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ โดยเปิดโอกาสให้นักเรียนสืบค้น รวบรวม ตีความสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จากแหล่งสารสนเทศทางภูมิศาสตร์และใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่เหมาะสม เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกอ่านทำความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์และการมีปฏิสัมพันธ์ต่อ

กัน สุดท้ายคือการฝึกให้นักเรียนสามารถตัดสินใจเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมจัดการ สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในฐานะที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบธรรมชาติ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560) ยังได้เสนอแนะแนวทางในการพัฒนาการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ไว้ว่าการจะเกิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ได้นั้นจำเป็นต้องใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์และทักษะทางภูมิศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบสำคัญอีกด้วย โดยกล่าวถึงกระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนภูมิศาสตร์เอาไว้ว่าเป็นกระบวนการที่จะช่วยให้นักเรียน เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจและมีความรู้อย่างถูกต้องชัดเจน และยังแนะนำอีกว่าสามารถใช้วิธีการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving Method) หรือวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method) เป็นตัวกระตุ้นนักเรียนโดยผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่สำคัญ 5 ขั้นตอนดังนี้

1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์เป็นการระบุประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้ศึกษานำมาพิจารณาประกอบการหาคำตอบ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยจะต้องอยู่ในรูปแบบประโยคคำถามที่กระชับ ชัดเจน และตรงประเด็น เช่น “ปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของแม่น้ำ”

2) การรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่รวบรวมข้อเท็จจริง และข้อมูลที่เป็นประโยชน์และคาดว่าจะนำไปใช้ประกอบการศึกษา การรวบรวมข้อมูลจะต้องอาศัยความรู้และเทคนิคต่าง ๆ เช่น ประเภทของข้อมูล การออกแบบแบบบันทึกข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิธีการแจกแจงข้อมูล การออกแบบสอบถาม และการบันทึกการสังเกต เป็นต้น

3) การจัดการข้อมูลเป็นการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษานอกจากนี้ ยังเป็นการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้อง เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล

4) การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลเป็นหัวใจสำคัญของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เมื่อข้อมูลผ่านกระบวนการจัดการแล้วจะง่ายต่อการอธิบาย วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลดังกล่าวด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน

5) การสรุปเพื่อตอบคำถาม เป็นการสรุปเนื้อหาให้ตรงคำถามของการศึกษาตามที่ระบุไว้ในขั้นต้นนอกจากนี้ ผู้ศึกษาต้องวิจารณ์ผลลัพธ์ที่ได้เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผู้ศึกษาจะต้องรายงานผลที่ได้ในแต่ละกระบวนการอย่างละเอียด ถูกต้อง และชัดเจน ตามวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะต้องอ้างอิงกรอบแนวคิดและทฤษฎีต่างๆด้วย

จากแนวทางในการใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์เห็นได้อย่างชัดเจนว่านักเรียนจำเป็นต้องมีทักษะในการแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ การคิดวิเคราะห์ การคิด

เชิงพื้นที่ การคิดเชิงระบบเป็นต้น การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ จึงจำเป็นต้องมีการแทรกการใช้ทักษะเหล่านี้เข้าไป เพื่อให้นักเรียนได้เกิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ อย่างมีประสิทธิภาพ

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2560) ยังกล่าวไว้อีกว่าในการจัดกิจกรรมการเรียน การสอนภูมิศาสตร์ให้นักเรียนเกิดการคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจ และมีความรู้อย่างถูกต้อง ชัดเจนนั้น ผู้สอนสามารถนำวิธีการสอนแบบแก้ปัญหา (Problem Solving Method) หรือวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry Method) มาใช้เป็นตัวกระตุ้นนักเรียนได้อีกด้วย ประกอบกับผู้วิจัยมีความ สนใจเกี่ยวกับวิธีการสอนแบบสืบเสาะ จึงได้ทำการสืบค้นข้อมูล และพบว่ากระบวนการสืบเสาะหา ความรู้ (Inquiry Process) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ใหม่ด้วย ตนเองโดย ผ่านกระบวนการคิดและปฏิบัติ ซึ่งระดับของการสืบเสาะหาความรู้ (Level of Inquiry) สามารถแบ่ง ออกได้เป็น 4 ระดับ คือ

1) การสืบเสาะหาความรู้แบบยืนยัน (Confirmed Inquiry) เป็นการสืบเสาะหาความรู้ที่ให้นักเรียนเป็นผู้ตรวจสอบความรู้หรือแนวคิด เพื่อยืนยันความรู้หรือแนวคิดที่ถูกค้นพบมาแล้ว โดยครูเป็นผู้กำหนดปัญหาและคำตอบหรือองค์ความรู้ที่คาดหวังให้นักเรียนค้นพบ และให้นักเรียนทำ กิจกรรม ที่กำหนดในหนังสือหรือใบงาน หรือตามที่ครูบรรยายบอกกล่าว

2) การสืบเสาะหาความรู้แบบนำทาง (Directed Inquiry) เป็นการสืบเสาะหาความรู้ที่ให้นักเรียนค้นพบองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยครูเป็นผู้กำหนดปัญหา และสาธิตหรืออธิบาย การ สืบเสาะหาความรู้แล้วให้นักเรียนปฏิบัติตามการสำรวจตรวจสอบตามวิธีการที่กำหนด

3) การสืบเสาะหาความรู้แบบชี้แนะแนวทาง (Guided Inquiry) เป็นการสืบเสาะหา ความรู้ที่ให้นักเรียนค้นพบองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยนักเรียนเป็นผู้กำหนดปัญหา และครูเป็นผู้ ชี้แนะแนวทางการสำรวจตรวจสอบ รวมทั้งให้คำปรึกษาหรือแนะนำให้นักเรียนปฏิบัติตามการสำรวจ ตรวจสอบ

4) การสืบเสาะหาความรู้แบบเปิด (Open Inquiry) เป็นการสืบเสาะหาความรู้ที่ให้นักเรียน ค้นพบองค์ความรู้ใหม่ด้วยตนเอง โดยให้นักเรียนมีอิสระในการคิดเป็นผู้กำหนดปัญหา ออกแบบและ ปฏิบัติการสำรวจตรวจสอบด้วยตนเอง

Australian Curriculum Assessment and Reporting Authority (2558, อ้างใน เฉลิมรินทร์ วรรณรัตน์, 2562) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการสืบเสาะทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย

- 1) สังเกต และ ตั้งคำถาม (Observing and Questioning)
- 2) การวางแผน รวบรวมข้อมูลและการประเมินข้อมูล (Planning, Collecting, Evaluating)

3) การจัดกระทำข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล การตีความ และสรุปความ (Processing, Analyzing, Interpreting, Concluding)

4) การสื่อสาร (Communicating)

5) การสะท้อนคิด และการตอบสนอง (Reflecting and Responding)

Canadian Council for Geographic Education (2544, อ้างใน เมอณรินทร์ วรรณรัตน์นางกูร, 2562) ระบุไว้ว่ากระบวนการ สืบเสาะทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย

1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ (Asking Geographic Questions)

2) การรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Acquiring Geographic Information)

3) การจัดการข้อมูลภูมิศาสตร์ (Organizing Geographic Information)

4) การวิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์ (Analyzing Geographic Information)

5) การตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ (Answering Geographic Questions)

Esri (2546, อ้างใน เมอณรินทร์ วรรณรัตน์นางกูร, 2562) ระบุว่ากระบวนการสืบเสาะทางภูมิศาสตร์ประกอบด้วย

1) การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ (Ask Geographic Questions)

2) การรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (Acquire Geographic Resources)

3) การวินิจฉัยข้อมูลภูมิศาสตร์ (Explore Geographic Data) ด้วยการเปลี่ยนข้อมูลดิบให้เป็นภาพ หรือแผนที่

4) การวิเคราะห์ข้อมูลภูมิศาสตร์ (Analyze Geographic Information) และสรุปเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ที่กำหนดไว้

5) การปฏิบัติตนตามพื้นฐานความรู้ทางภูมิศาสตร์ (Act Upon Geographic Knowledge) ด้วยการตัดสินใจปฏิบัติภายใต้เงื่อนไข และความรู้ทางภูมิศาสตร์

Love (2560, อ้างใน เมอณรินทร์ วรรณรัตน์นางกูร, 2562) ระบุว่ากระบวนการสืบเสาะทางภูมิศาสตร์ ประกอบด้วย

1) ถาม (Ask) ตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

2) รวบรวม (Collect) รวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์

3) ทำให้เกิดภาพ (Visualize) การจัดการข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล สรุปเพื่อตอบคำถามโดยจัดกระทำออกมาเป็นภาพ หรือแผนที่

4) สร้าง (Create) การสร้างเรื่องราวทางภูมิศาสตร์ (Geo-inquiry story) โดยการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศภูมิศาสตร์ เช่น การสร้างกระดานแสดงเรื่องราว (Storyboarding) เพื่ออธิบายและตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์

5) ปฏิบัติ (Act) การเลือกตัดสินใจ กำหนดแนวทางในการปฏิบัติตนตามกรอบความรู้ทาง ภูมิศาสตร์

จากข้อมูลข้างต้นพบว่ากระบวนการทางภูมิศาสตร์ และกระบวนการสืบเสาะทางภูมิศาสตร์ ของหน่วยงานต่างประเทศ ทั้ง 4 หน่วยงานนั้น มีความใกล้เคียงกับกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตามที่ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการได้ระบุไว้ในหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน (ฉบับปรับปรุง 2560) ทั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ของกนก จันทรา เป็นหลักโดยใช้ร่วมกับการเรียนรู้แบบ ปัญหาเป็นฐาน เนื่องจากมีเหมาะสมกับสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏขึ้นในพื้นที่บ้าน คลองกะพัว อีกทั้งยังสอดคล้องกับบริบทของนักเรียนและสภาพแวดล้อมในการเรียนของโรงเรียนบ้าน คลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

6. บริบทชุมชนของบ้านคลองกะพัว ตำบลบ้านโคก อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรธานี

จากข้อมูลของจากองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโคก ดังนี้

1. ประวัติและความเป็นมาของตำบลบ้านโคก และบ้านคลองกะพัว

ตำบลบ้านโคกแต่เดิมนั้นชื่อ “บ้านโคลน” เหตุที่ชื่อบ้านโคลนเพราะว่าหมู่บ้านตั้งอยู่ติด กับแม่น้ำน่านเมื่อยังไม่ได้สร้างเขื่อนสิริกิติ์ พอถึงฤดูน้ำหลากน้ำท่วมทำให้ราษฎรในหมู่บ้านสัญจรไป มาไม่สะดวก ชาวบ้านจึงเรียกในทำนองประชดว่า “บ้านโคลน” และได้เรียกติดต่อกันมาเรื่อยๆ จน ได้มาเขียนเป็นบ้านโคกจนถึงปัจจุบัน แต่เดิมนั้นตำบลบ้านโคกขึ้นอยู่กับตำบลพญาแมนแยกมาเป็น ตำบลบ้านโคกเมื่อปี พ.ศ. 2518

บ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านโคก แยกหมู่บ้านมาตั้งเป็นหมู่บ้านนี้เมื่อ พ.ศ. 2516 โดยมีผู้ใหญ่บ้านคนแรกชื่อ นายเจียน สอาดอำ ถึงปัจจุบันมีผู้ใหญ่มาแล้ว 4 คน ผู้ใหญ่คน ปัจจุบันชื่อนายบุญเชิด จะมะชะ

2. ที่ตั้งและอาณาเขต

ตำบลบ้านโคกมีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังต่อไปนี้ ทิศเหนือติดต่อกับ ตำบลบ้านหม้อ ทิศตะวันออกติดต่อกับตำบลนาอิน ทิศใต้ติดต่อกับอำเภอพรมพิราม จังหวัด พิษณุโลก และทิศตะวันตกติดต่อกับตำบลพญาแมน และตำบลท่ามะเฟือง ส่วนหมู่บ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 พิกัดตั้งอยู่ที่ 17.21662, 100.13789 มีอาณาเขตทางทิศเหนือติดต่อกับบ้านโคก หมู่ 4 ทิศ ตะวันออกติดต่อกับบ้านปากบึง ตำบลนาอิน ทิศใต้ติดต่อกับบ้านโคก หมู่ 3 และทิศตะวันตกติดต่อกับบ้านไร่เจริญ หมู่ 7 และบ้านคลองเรียงงาม หมู่ 8

3. ข้อมูลทั่วไปของหมู่บ้านคลองกะพัว

ตำบลบ้านโคก อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนทั้งหมด 8 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 1 และหมู่ที่ 2 บ้านโคก หมู่ที่ 3 บ้านบึงบัว หมู่ที่ 4 บ้านหาดสายบัว หมู่ที่ 5 บ้านหาดกำแพง หมู่ที่ 6

บ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 7 บ้านไร่เจริญ และหมู่ที่ 8 บ้านคลองเรียงงาม ซึ่งบ้านคลองกะพัว ตั้งอยู่ หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านโคก อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรธานี มีจำนวนประชากร 750 คน จำนวนครัวเรือน 211 ครัวเรือน มีพื้นที่ทั้งหมด 4,138 ไร่ (6.621 ตารางกิโลเมตร) มีพื้นที่ป่าชุมชน 10 ไร่ สภาพทั่วไป มีลักษณะพื้นที่เป็นที่ราบลุ่ม ดินเป็นดินเหนียวปนทราย มีบึงเบิกขนาดใหญ่ ซึ่งมีอาณาเขตติดกับหลายพื้นที่ ซึ่งบริเวณที่จะดำเนินการปลูกป่าชุมชนเป็นพื้นที่ราบรอบบึงเบิกซึ่งเหมาะสมกับการเพาะปลูก

4. การวิเคราะห์ข้อมูลหมู่บ้าน

ปัญหาที่พบในหมู่บ้านเป็นปัญหาด้านโครงสร้างเรื่องของถนนการคมนาคมในหมู่บ้านไม่สะดวกเนื่องจากถนนเป็นหลุมเป็นบ่อ การประกอบอาชีพส่วนใหญ่ใช้น้ำเพื่อการเกษตรและการติดต่อสื่อสารเนื่องด้วยในหมู่บ้านอยู่ห่างไกลคลื่นโทรศัพท์ยังไม่ทั่วถึง ทำให้การติดต่อสื่อสารไม่สะดวกเท่าที่ควร

ปัญหาการประกอบอาชีพ มีปัญหาในเรื่องของผลผลิตจากการเกษตร เนื่องจากมีการใช้ปุ๋ย และยาที่เป็นสารเคมีจำนวนมาก อีกทั้งปุ๋ยและยาสำหรับบำรุงพืชผลทางการเกษตรมีราคาแพง ทำให้การลงทุนในการทำหรือการเกษตรมีต้นทุนที่สูงได้ผลผลิตไม่คุ้มกับการลงทุน

ปัญหาด้านสุขภาพอนามัยเรื่องความปลอดภัยในการทำงานที่เป็นปัญหาเนื่องจากเกษตรกรขาดความรู้ในการป้องกันและวิธีการใช้ปุ๋ยที่ถูกต้อง

ปัญหาด้านความเข้มแข็งของชุมชนการเรียนรู้โดยชุมชน เนื่องจากหมู่บ้านขาดโอกาสเรียนรู้เทคนิควิธีการใหม่ๆ เพื่อพัฒนาความรู้และเทคโนโลยีและปรับใช้ในวิธีการใหม่ๆ ในการประกอบอาชีพควรจัดให้มีการอบรมให้ความรู้แก่ผู้นำและทัศนศึกษาดูงานเพื่อนำความรู้ประสบการณ์ที่ได้มาพัฒนาการเรียนรู้ชุมชนในหมู่บ้านให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองต่อไป

5. อัตลักษณ์ของหมู่บ้านคลองกะพัว

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมอาชีพเกษตรกรรมที่นิยมคือ การปลูกข้าว ซึ่งนับว่าเป็นพืชเศรษฐกิจของหมู่บ้านคลองกะพัว เป็นรายได้หลักของครอบครัว นอกจากนี้ยังมีผลผลิตอื่นจากพืชไร่ พืชสวน เช่น ถั่วเหลือง พริก มะพร้าว มะม่วง ด้านการเลี้ยงสัตว์ส่วนใหญ่จะเลี้ยงไว้เพื่อจำหน่าย เช่น สุกร โคเนื้อ กระบือ เป็ด ไก่และปลา

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

รัตนา เกตุสม (2559) ทำการวิจัย เรื่อง การศึกษาผลการเรียนรู้และทักษะการให้เหตุผลและการนำความรู้ไปใช้เรื่องประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการ

เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ผลการวิจัยพบว่า 1) ผลการเปรียบเทียบผลการเรียนรู้เรื่องประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 2) ผลการเปรียบเทียบทักษะการให้เหตุผลและการนำความรู้ไปใช้ ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 3) ผลการศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ที่มีต่อการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก

ปุลณวัช ทัทธวัช และอรพิน ศิริสัมพันธ์ (2562) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 เพื่อพัฒนามโนทัศน์ทางภูมิศาสตร์และจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 และ 2) ประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 จำนวน 36 คน ที่เรียนรายวิชา ส 21101 สังคมศึกษา สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 โรงเรียนราชินีบูรณะ อำเภอเมืองนครปฐมจังหวัดนครปฐม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 9 แบบแผนที่ใช้ในการวิจัยคือ การวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) ประยุกต์ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว มีการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One –Group Pretest-Posttest Design) ร่วมกับแบบแผนการทดลอง แบบอนุกรมเวลาสมมูล (Equivalent Times Series Design) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) คู่มือการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 2) แผนการจัดการเรียนรู้ 3) แบบทดสอบวัดมโนทัศน์ทางภูมิศาสตร์ 4) แบบทดสอบวัดจิตสำนึกการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และ 5) แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าที และการวิเคราะห์เนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า 1) รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 มีองค์ประกอบคือ หลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการจัดการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล และเงื่อนไขการนำรูปแบบการจัดการเรียนรู้ไปใช้ ประกอบด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) ชั้นศึกษาปรากฏการณ์โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 2) ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 3) ชั้นวิเคราะห์ปรากฏการณ์โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 และ 4) ชั้นเสนอแนวทางการปฏิบัติและสรุปโดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 2) ผลการประเมินประสิทธิผลการใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยบูรณาการตามหลักนิยาม 5 พบว่า 1) มโนทัศน์ทางภูมิศาสตร์ของนักเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 2) จิตสำนึกการอนุรักษ์

ทรัพยากรธรรมชาติของนักเรียนมีพัฒนาการอยู่ในระดับสูง และ 3) ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด

บุญพิทักษ์ คำโมนะ และชรินทร์ มั่งคั่ง (2566) ทำการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านบวกรกน้อย ในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านบวกรกน้อย (2) เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านบวกรกน้อย ตัวอย่างคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้านบวกรกน้อย อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 41 คน เครื่องมือที่ใช้พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ คือ แผนการจัดการเรียนรู้รายวิชาสังคมศึกษาและวัฒนธรรม สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ภัยพิบัติทางธรรมชาติในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย จำนวน 2 แผน และเครื่องมือที่ใช้วัดและประเมินผล ได้แก่ แบบประเมินทักษะการคิดวิเคราะห์ โดยผลการวิจัยพบว่า ผลการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ ผ่านการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปรากฏการณ์เป็นฐาน ประเมินผลอยู่ในระดับที่ดีมาก และนักเรียนมีระดับการประเมินหลังจัดการเรียนรู้ดีกว่าก่อนการจัดการเรียนรู้

ณัตว์จัน วิทยาก็ค (2566) ทำการวิจัย เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์หลัก 4 ประการ คือ 1) ศึกษาปัจจัยและสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่แขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์ 2) ศึกษาระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของบุคลากรภาครัฐ บุคลากรภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่แขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์ 3) ศึกษาความแตกต่างของปัญหาสิ่งแวดล้อมและระดับการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของแขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์และ 4) ศึกษาแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ผลการศึกษา สรุปได้ดังนี้ ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนแขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์ทั้งด้านน้ำ ด้านอากาศและขยะสิ่งปฏิกูล พบว่าโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับมากและมากที่สุด ทั้งสองแขวงทำให้ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากปัจจัยด้านต่างๆ ได้แก่ 1) ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรมส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมของแขวงศรีวิชัยในระดับมาก และแขวงนครพิงค์ในระดับมากที่สุด 2) ปัจจัยด้านเศรษฐกิจส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนแขวงศรีวิชัยในระดับมาก และแขวงนครพิงค์ในระดับมากที่สุด 3) ปัจจัยด้านการเมืองส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของแขวงศรีวิชัยในระดับปานกลางและแขวงนครพิงค์ในระดับมาก 4) ปัจจัยด้านบุคคลส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของ แขวงศรีวิชัยในระดับมาก และแขวงนครพิงค์ในระดับมากที่สุด ทำให้ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

แขวงศรีวิชัยและแขวงนครพิงค์ส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การมีส่วนร่วมของประชาชนในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในชุมชนโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากและพบว่าการมีส่วนร่วมของทั้งสองแขวงจึงมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกขั้นตอน ซึ่งประชาชนของแขวงศรีวิชัยมีส่วนร่วมในระดับมากส่วนแขวงนครพิงค์ประชาชนมีส่วนร่วมในระดับปานกลาง ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในชุมชนทั้งสองแขวงเกิดจากการที่ประชาชนยังมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมค่อนข้างน้อย ขาดการประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจและให้ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียวให้กับชุมชน จึงทำให้ประชาชนไม่ให้ความใส่ใจในการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมขั้นตอนต่างๆ ส่วนข้อเสนอแนะสำหรับแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมมีดังนี้ ทั้งสองแขวงควรเร่งส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากรภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชนอย่างจริงจังในทุกขั้นตอนตั้งแต่ให้มีส่วนร่วมในการเริ่มคิดวางแผน ร่วมตัดสินใจ ดำเนินการ และประเมินผลการดำเนินการพัฒนาพื้นที่สีเขียวร่วมกันระหว่างประชาชน หน่วยงานและทั้งภาครัฐและเอกชนอย่างจริงจัง และต่อเนื่องเพื่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่ยั่งยืนต่อไป

ลินดา การภักดี (2561) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนาชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำร่องเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษา การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำร่อง เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 2) เพื่อศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำร่องเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 3) เพื่อขยายผลการใช้การพัฒนาชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำร่อง เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในสถานศึกษาอื่นๆ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) คู่มือและชุดฝึกอบรมสิ่งแวดล้อมนำร่อง เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 5 หน่วย 2) แบบวัดจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ 2.1 แบบวัดความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังการใช้ชุดฝึกอบรม 2.2 แบบวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ของโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒประสานมิตร (ฝ่ายประถม) จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือค่าประสิทธิภาพของของกระบวนการ (E1) ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (E2) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบค่าที (t-test) ผลการวิจัยพบว่า 1) ชุดฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนระดับประถมศึกษาจำนวน 5 หน่วย มีประสิทธิภาพด้านกระบวนการ 86.49 และมีประสิทธิภาพด้านผลผลิต 88.44 เป็นไปตามเกณฑ์ E1/ E2 ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่ตั้งไว้ 80/80 2) ผลการเปรียบเทียบความรู้ ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการฝึกอบรมพบว่า

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 และผลการทดสอบวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนอยู่ในระดับมากที่สุดโดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43 3) ผลการติดตามขยายผลวัดความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังการฝึกอบรมด้วยชุดฝึกอบรมในสถานศึกษาอื่น ๆ จำนวน 150 คนพบว่า นักเรียนมีความรู้ ด้านสิ่งแวดล้อมสูงกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการทดสอบวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยโดยรวมเท่ากับ 4.40 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.43

ชัยภัทร ศรีทุมมา (2565) ทำการวิจัย เรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมสมรรถนะของนักเรียน ช่วงชั้นที่ 4 ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนทรัพย์ไพรวัลย์ ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ และการบริหารจัดการขยะ ซึ่งสาเหตุมาจากการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว 2) ผลการพัฒนากิจกรรมและผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่า สภาพปัจจุบันการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ปัญหาการเตรียมการจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมของสถานศึกษาและการใช้เทคนิควิธีการสอน ด้วยเหตุนี้จึงได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับการส่งเสริมสมรรถนะหลักของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4 คือ กิจกรรมการเรียนรู้ “ความจริงแล้วผม คือ..วัยรุ่นหัวใจสีเขียว” การจัดกิจกรรมดังกล่าวเกิดผลลัพธ์ที่ดีในด้านนักเรียน ผู้สอน สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล องค์ความรู้ที่ได้จากการวิจัย คือ ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและการพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนควรเป็นกิจกรรมที่หลากหลายและสามารถนำไปใช้ได้กับการดำเนินชีวิตประจำวันได้

2. งานวิจัยต่างประเทศ

Cetin; & Nisançi (2010) ได้พัฒนาหลักสูตรรายวิชาชีววิทยาและเปรียบเทียบผลการใช้หลักสูตรด้านความตระหนักรู้ ต่อสิ่งแวดล้อมกับนักเรียนเกรด 9 ปีการศึกษา 2008-2009 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนกลุ่มทดลองที่เรียนหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

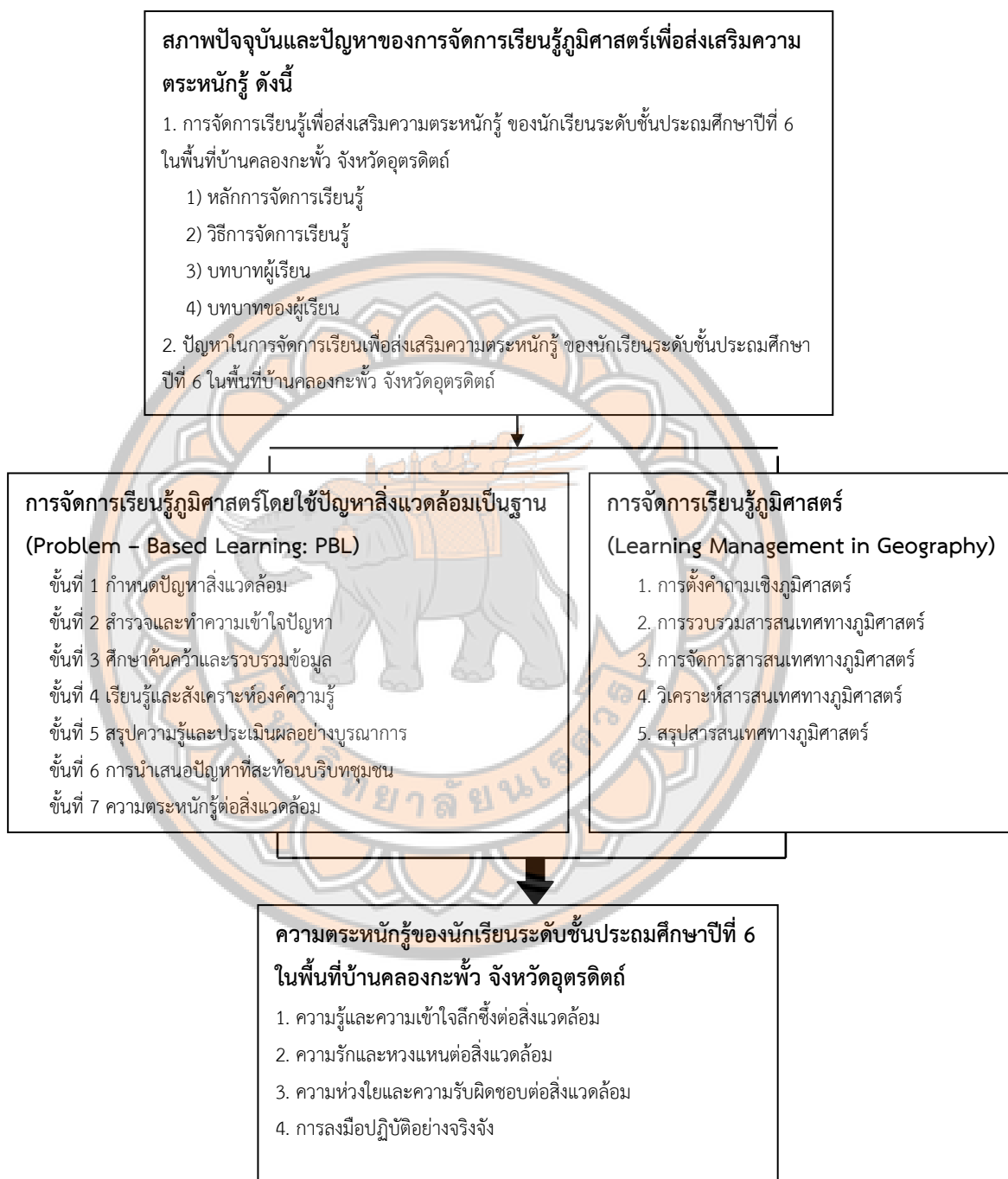
Tran; Chou; & Nguyen (2013) ได้ศึกษารูปแบบการอนุรักษ์ปะการังทางทะเลในเขตเมืองตรา (Trao) บริเวณภาคกลางของประเทศเวียดนามโดยใช้การจัดการแบบใช้ชุมชนเป็นฐาน โดยผู้วิจัยได้ร่วมมือกับหน่วยงานหลายภาคส่วนในการดำเนินกิจกรรมที่หลากหลายโดยมุ่งพัฒนาความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของคนในชุมชน เช่น การจัดทำสื่อเผยแพร่ความรู้ ใบปลิว แผ่นพับเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเล การจัดกิจกรรมทางสังคมที่เปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเสนอความคิดเห็นและลงมืออนุรักษ์ด้วยตนเองจนเกิดความภาคภูมิใจในสิ่งแวดล้อมของตน การพัฒนาคู่มือการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับครูและนักเรียนในท้องถิ่นที่ประกอบไปด้วยกิจกรรม

นอกห้องเรียนที่หลากหลาย เช่น การแข่งขันวาดภาพ เขียนเรียงความ เล่นเกม เยี่ยมชมสถานที่ทางทะเลโดยเน้นกิจกรรมที่ฝึกให้นักเรียนลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการอนุรักษ์ปะการังทางทะเลที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนสามารถพัฒนาความรู้เกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศทางทะเล ตลอดจนพัฒนาความคิดสร้างสรรค์และความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมแก่บุคคลในชุมชนได้ในระดับดี

Firomumwe, Thomas (2021) ทำการวิจัย เรื่อง An Exploration on the Level of Explore the Environment and the Attitude of Advanced Level Geography Learners in Gutu District towards the Environment พบว่า การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจทัศนคติและระดับความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนภูมิศาสตร์ระดับสูงในเขตกูตู ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้นทำให้ผู้วิจัยต้องตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมและทัศนคติของนักเรียนระดับสูงแบบสอบถาม การสังเกต และการสนทนากลุ่มเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ตอบแบบสอบถาม การทดสอบการรับรู้ด้านสิ่งแวดล้อม (EAT) ถูกฝังอยู่ในแบบสอบถามเพื่อตรวจสอบความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ผลการวิจัยได้รับการอธิบายในเชิงคุณภาพ ผลการศึกษาพบว่าระดับความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนในเขตกูตูอยู่ในระดับสูง ทัศนคติของนักเรียนต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับสูง ส่งผลให้การกระทำต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป ทัศนคติของนักเรียนต่อสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในระดับสูง ผลการวิจัยสรุปว่าวิชาภูมิศาสตร์ในระดับสูงมีความสำคัญในการให้ความรู้และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชน อย่างไรก็ตาม มีการเปิดเผยและแนะนำว่า จะต้องรวมภาคปฏิบัติเพื่อปลูกฝังคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนในระดับสูง เพื่อเพิ่มระดับความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและปรับปรุงทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม

กรอบแนวคิดการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังนี้



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

- 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี
- 2) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี โดยมีวิธีดำเนินงานวิจัย ดังนี้

การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี ดังนี้

1.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ โดยมีขอบเขตด้านเนื้อหาดังต่อไปนี้

1.1.1 หลักการจัดการเรียนรู้ รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.1.2 วิธีการจัดการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.1.3 บทบาทของครู บทบาทของครูในการจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ส่งเสริมความตระหนักรู้ ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.1.4 บทบาทของนักเรียน บทบาทของนักเรียนในการจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ส่งเสริมความตระหนักรู้ ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.2 ศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ โดยมีขอบเขตด้านเนื้อหา ดังต่อไปนี้

1.2.1 ปัญหาที่พบในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

2. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

2.1 กลุ่มครูผู้ที่มีประสบการณ์ ได้แก่ ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 โดยปฏิบัติการสอนในเขตพื้นที่ตำบลบ้านโนน อำเภอพิชัย จังหวัดอุดรธานีจำนวน 3 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

2.1.1 ด้านการจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ครูสังคมศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่จัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 รายวิชาสังคมศึกษา มากกว่า 3 ปี

2.1.2 ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ ได้แก่ ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มีประสบการณ์การจัดการเรียนรู้รายวิชาภูมิศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มากกว่า 3 ปี

2.2 กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัย ได้แก่ อาจารย์ผู้ที่มีประสบการณ์และความเชี่ยวชาญ ด้านภูมิศาสตร์ จำนวน 2 คน และการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

2.2.1 ด้านการจัดการเรียนรู้ ได้แก่

1) อาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านภูมิศาสตร์ มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการด้านที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ หรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษา

2) อาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านสังคมศึกษาที่ทำหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับหลักการจัดการเรียนรู้ด้านสังคมศึกษา หลักการจัดการเรียนรู้ด้านภูมิศาสตร์หรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษา

2.2.2 ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ ได้แก่ อาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนด้านภูมิศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ปี และอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนด้านสังคมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ปี

2.3 กลุ่มผู้นำชุมชน ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านประจำชุมชนบ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 จำนวน 1 คน และสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโนน ประจำหมู่ที่ 6 บ้านคลองกะพัว จำนวน 1 คน รวมทั้งสิ้นจำนวน 2 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1) ผู้นำชุมชนบ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้าน และประธานกรรมการสถานศึกษา

2) ผู้ที่อาศัยในพื้นที่ชุมชนบ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 มากกว่า 5 ปีขึ้นไป

3. เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

3.1 แนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview)

3.1.1 ศึกษาเอกสาร ตำราที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสัมภาษณ์

3.1.2 ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษาศาสตร์และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

3.1.3 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแนวคำถามในการสัมภาษณ์ โดยมีกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ ได้แก่

1) ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 3 คน

2) อาจารย์ที่ทำการสอนในระดับอุดมศึกษา แบ่งเป็น อาจารย์ผู้มีประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์ จำนวน 2 คน และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 1 คน

3) กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่บ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 จำนวน 2 คน

3.1.4 กำหนดโครงสร้างและประเด็นสัมภาษณ์ เพื่อศึกษาความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ 2 ประเด็น ได้แก่ สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ และปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้

3.1.5 สร้างแนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการสร้างรูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และความสอดคล้องของแบบสัมภาษณ์เชิงทฤษฎี และเนื้อหาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขทั้งทางด้านเนื้อหาและด้านการใช้ถ้อยคำสำนวนภาษา

3.1.6 นำแนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึกที่สร้างเสร็จแล้วไปใช้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อดำเนินการสัมภาษณ์

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร (Documentary Study) เป็นการเก็บข้อมูลในลักษณะของข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) จากหนังสือ ตำรา และเอกสารวิชาการต่าง ๆ ทั้งที่เป็นหนังสือ

และสื่อสิ่งพิมพ์ อิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ ผลงานวิจัย วิทยานิพนธ์ งานเขียนทางวิชาการ บทความ วิชาการโดยผู้วิจัยจะเลือก เฉพาะส่วนที่เชื่อมโยง หรือมีส่วนสัมพันธ์กับเนื้อหาสาระ และกรอบแนวคิด ในการวิจัย

4.2 การสัมภาษณ์ (Interview) การวิจัยในครั้งนี้ใช้การสัมภาษณ์แบบกึ่งทางการ (Semi-Formal Interview) และการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) ให้ผู้ถูกสัมภาษณ์ ตอบตามแนวคิดการศึกษา และมีอิสระในการตอบโดยข้อมูลที่ได้เป็นข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

4.2.1 ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์ ได้แก่ ก่อนลงสนามในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการสัมภาษณ์ ผู้วิจัยเริ่มต้นด้วยการนัดหมาย วัน เวลา สถานที่ที่จะสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยผู้วิจัยได้ศึกษาประเด็นคำถาม ที่ใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญพร้อมเตรียมและศึกษาวิธีใช้ เครื่องมือในการบันทึกเสียง เตรียมสมุด จดบันทึก และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้พร้อมก่อนดำเนินการ สัมภาษณ์

4.2.2 เลือกกลุ่มเป้าหมาย โดยการเลือกแบบเจาะจง ดังต่อไปนี้ ครูผู้ มีประสบการณ์ที่จัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรมโรงเรียนในสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 3 คน อาจารย์ที่ ทำการสอนในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ อาจารย์ผู้ มีประสบการณ์ และความเชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์ และมีความเชี่ยวชาญการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวนทั้งหมด 3 คน และกลุ่ม ผู้นำชุมชนในพื้นที่บ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 จำนวน 2 คน

4.2.3 ขั้นตอนการสัมภาษณ์ ได้แก่ ก่อนการสัมภาษณ์ผู้วิจัยได้มีการสนทนาเพื่อสร้าง ความคุ้นเคยให้กับผู้สัมภาษณ์พร้อมชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ อธิบายเหตุผลและขอ อนุญาตใช้เครื่องบันทึกเสียงในขณะที่สัมภาษณ์ รวมทั้งแจ้งให้ทราบว่าข้อมูลต่าง ๆ ที่บันทึกเสียงไว้โดย ผู้วิจัยจะเก็บไว้เป็นความลับ ทั้งนี้หากผู้ให้สัมภาษณ์ไม่ประสงค์ที่จะให้บันทึกเสียงในช่วงใดผู้วิจัยก็จะ ไม่บันทึกเสียง

5. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารเนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนา

5.2 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview) ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบ จากนั้นนำมาตีความหมายเชื่อมโยง ความสัมพันธ์ และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมได้ โดยทำไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวม ข้อมูล ทั้งนี้เพื่อจะได้ศึกษาประเด็นต่าง ๆ ได้ลึกซึ้ง เมื่อประเด็นใดวิเคราะห์แล้วไม่มีความชัดเจนก็จะ

ตามไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้ เพื่อตอบคำถามหลักตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อมูลเชิงคุณภาพได้ นำมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงทฤษฎี

5.3 การตรวจสอบและการวิเคราะห์ข้อมูล ในขั้นแรกผู้วิจัยได้ตรวจสอบว่าได้ข้อมูลเพียงพอแล้วหรือยัง ข้อมูลนั้นได้ตอบปัญหาของการวิจัยแล้วหรือไม่ หากผู้วิจัยพบว่าได้ข้อมูลที่ไม่ตรงกัน ผู้วิจัยจะตรวจสอบว่าข้อมูลที่แท้จริงเป็นอย่างไร ซึ่งผู้วิจัยได้เลือกวิธีการตรวจสอบข้อมูลที่ใช้กันในการวิจัยเชิงคุณภาพ คือ การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation) ดังต่อไปนี้

5.3.1 การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) คือ การพิสูจน์ว่าข้อมูลที่ผู้วิจัยได้นั้นถูกต้องหรือไม่ วิธีการตรวจสอบ คือ การตรวจสอบแหล่งของข้อมูล แหล่งที่มาที่จะพิจารณาในการตรวจสอบ ได้แก่ การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodology Triangulation) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ กัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน เช่น ใช้วิธีการสังเกตร่วมกับการซักถาม รวมทั้ง การศึกษาข้อมูลจากแหล่งเอกสารประกอบ เป็นต้น

5.4 นำข้อมูลที่ได้จากแนวคำถามในการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) มาวิเคราะห์ สรุปตามประเด็นที่ตั้งไว้เพื่อนำเสนอในรูปแบบความเรียง

5.5 นำเสนอสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมทักษะการคิดทางประวัติศาสตร์

6. ผลที่ได้รับ

6.1 สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรธานี เขต 1

6.2 ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมนำมาปรับใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี ต่อไป

การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

1. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี ดังนี้

1.1 ด้านหลักสูตร เนื้อหาของกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาภูมิศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตาม หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ของกระทรวงศึกษาธิการ

ตัวชี้วัด

1.1.1 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากร และ สิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย (ส 5.2 ป. 6/3)

1.2 คู่มือครูและแผนการจัดการเรียนรู้

1.3 คำชี้แจงหรือคำแนะนำ

1.4 เนื้อหาสาระและสื่อในการจัดการเรียนรู้

1.5 การวัดผลประเมินผล

2. กลุ่มเป้าหมาย

2.1 นักเรียน ได้แก่ นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบ เจาะจง (Criterion Based Selection) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

2.1.1 นักเรียนที่ศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองกะพัว อำเภอฟิชัย จังหวัดอุดรดิติต์ ปีการศึกษา 2567 จำนวน 8 คน

2.2 กลุ่มครูผู้มีประสบการณ์ได้แก่ ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุดรดิติต์ เขต 1 จำนวน 3 คน รวมทั้งสิ้น 3 คน มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

2.2.1 ด้านการจัดการเรียนรู้ได้แก่ ครูสังคมศึกษาที่ปฏิบัติหน้าที่จัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 รายวิชา ภูมิศาสตร์

2.2.2 ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ได้แก่ ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่มีประสบการณ์การจัดการเรียนรู้รายวิชาภูมิศาสตร์ ระดับประถมศึกษามากกว่า 3 ปี

2.3 กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัย ได้แก่ อาจารย์ผู้มีความเชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์ จำนวน 2 คน และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 1 คน มี เกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

2.3.1 ด้านการจัดการเรียนรู้ได้แก่

1) อาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านภูมิศาสตร์มีคุณวุฒิและผลงานทางวิชาการ ด้านที่เกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ หรือวิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษา

2) อาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านสังคมศึกษาที่ทำหน้าที่ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับหลักการจัดการเรียนรู้ด้านสังคมศึกษา หลักการจัดการเรียนรู้ด้านภูมิศาสตร์ หรือ วิชาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในสถาบันอุดมศึกษา

2.3.2 ด้านประสบการณ์การจัดการเรียนรู้ ได้แก่ อาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านภูมิศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ปี และอาจารย์ที่มีประสบการณ์ในการจัดการเรียนการสอนด้านสังคมศึกษาในสถาบันอุดมศึกษาไม่น้อยกว่า 4 ปี

2.4 กลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่ บ้านคลองกะพัว มีเกณฑ์การคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) โดยกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

2.4.1 ด้านวิชาการ ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชนที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ บ้านคลองกะพัว และมีความรู้ ความเข้าใจในบริบทพื้นที่ชุมชน สามารถให้ข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ชุมชนบ้านคลองกะพัว

2.4.2 ด้านประสบการณ์ ได้แก่ กลุ่มผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 โดยปฏิบัติงาน และการประกอบอาชีพในพื้นที่ไม่น้อยกว่า 5 ปี

3. เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาและการพัฒนาเครื่องมือ ได้แก่

1. คู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ มีองค์ประกอบดังต่อไปนี้

1.1 ศึกษาการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ของหลักสูตรวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาภูมิศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

1.2 ศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ เพื่อมีรูปแบบการจัดทำคู่มือครู

1.3 กำหนดเนื้อหาที่ใช้สอน เน้นเนื้อหาที่มีความสอดคล้องกับเนื้อหาในหนังสือเรียนที่กระทรวงศึกษาธิการอนุญาตให้ใช้เป็นแบบเรียนตามหลักสูตรสถานศึกษา พุทธศักราช 2551 โดยเลือกเนื้อหาตามมาตรฐานการเรียนรู้ วิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม รายวิชาภูมิศาสตร์ ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งตรงตามสาระและมาตรฐานการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551

1.4 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จำนวน 5 แผน การเรียนรู้ ระยะเวลาในการสอน 8 คาบ ซึ่งแต่ละแผนมีส่วนประกอบ ดังนี้

1) มาตรฐานการเรียนรู้

2) จุดประสงค์การเรียนรู้

3) สารสำคัญ

4) คุณลักษณะอันพึงประสงค์

5) กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนการสอน โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (PBL) ประกอบด้วย 5 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาสิ่งแวดล้อม (Recognize the Problem) เป็นขั้นที่ครูจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนเผชิญกับปัญหาโดยใช้สถานการณ์เน้นปัญหาจริง ระบุและทำความเข้าใจปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ขั้นการกำหนดปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน

ขั้นที่ 2 สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem) นักเรียนจะต้องเริ่มต้นจากทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสิ่งแวดล้อมในบริบทของตนเองอย่างลึกซึ้ง โดยสามารถอธิบายองค์ประกอบ สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาดังกล่าวได้อย่างชัดเจน

ขั้นที่ 3 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล (Access Information) ในขั้นนี้ นักเรียนเรียนจะทำการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ เพื่อวิเคราะห์และเข้าใจปัญหาในเชิงลึกอย่างรอบด้าน กระบวนการเรียนรู้จะส่งเสริมให้นักเรียนเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษา

ขั้นที่ 4 เรียนรู้และสังเคราะห์องค์ความรู้ (Learn and Synthesize) เป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและความรู้จากหลายแหล่งมาประมวลผลและสังเคราะห์ เพื่อนำมาประมวลผลและหาข้อสรุปที่มีความถูกต้องและเหมาะสม

ขั้นที่ 5 สรุปความรู้และประเมินผลอย่างบูรณาการ (Integrate and Evaluate) นักเรียนแต่ละกลุ่มจะสรุปองค์ความรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้ศึกษา พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของข้อมูล แนวคิด และวิธีการที่นำมาใช้ โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present) นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ให้มีความชัดเจน และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment) การตระหนักรู้และเข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบของการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อธรรมชาติ และเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

6) สื่อการเรียนรู้ เป็นสื่อวัสดุอุปกรณ์และทางสื่อออนไลน์

7) ภาระงาน เป็นส่วนที่มีการกำหนดภาระงานของครูและภาระงานของนักเรียน ที่จะต้องปฏิบัติกิจกรรมการเรียนการสอนแต่ละครั้ง

8) การวัดประเมินผลการเรียนรู้ด้วยแบบวัดความตระหนักรู้ของนักเรียนและแบบสอบถามการเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้

1. ความรู้และความเข้าใจลึกซึ้งต่อสิ่งแวดล้อม การมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและลึกซึ้งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สามารถระบุปัญหาทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ตระหนักถึงสิ่งที่เหมาะสมหรือไม่เหมาะสม สิ่งที่เป็นประโยชน์หรือก่อให้เกิดโทษ ตลอดจนสามารถประเมินผลกระทบเชิงบวกและเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศและสิ่งมีชีวิตทั้งในปัจจุบันและอนาคต

2. ความรักและห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม การมีจิตสำนึกในการรักษาและห่วงใยทรัพยากรธรรมชาติ ตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ รวมถึงการให้ความสำคัญกับการอนุรักษ์เพื่อส่งต่อทรัพยากรอันมีค่าให้แก่คนรุ่นหลัง

3. ความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม การตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม มีความห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก ตลอดจนมีความรับผิดชอบในการลดผลกระทบด้านลบและส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน

4. การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านการลงมือปฏิบัติอย่างจริงจังและเป็นรูปธรรม ทั้งในระดับบุคคลและระดับสังคม รวมถึงการวิเคราะห์ปัญหา คิดค้นแนวทางแก้ไข และดำเนินมาตรการที่ส่งเสริมความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

1.5 เมื่อได้คู่มือครูให้ผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิ ทำการตรวจสอบการสร้างคู่มือครูให้มีความถูกต้อง เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.6 นำคู่มือครูที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขจากผู้เชี่ยวชาญและผู้ทรงคุณวุฒิไปใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองกะพัวที่กำลังเรียนอยู่ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 8 คน เพื่อหาประสิทธิภาพเป็นรายข้อซึ่งใช้การวิเคราะห์

2. แนวคำถามในการสนทนากลุ่มของนักเรียน โดยการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
สิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้าน
คลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ มีวิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นเพื่อกำหนด
จุดมุ่งหมายของคำถามในการสัมภาษณ์ ขั้นตอนการสัมภาษณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์และผู้ที่
จะสัมภาษณ์

2.2 ศึกษาแนวคำถามในการสัมภาษณ์การเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้รูปแบบการ
จัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้น
ประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์

2.3 เขียนการเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
สิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้าน
คลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ เพื่อสัมภาษณ์ถึงพฤติกรรมการเรียนรู้

2.4 นำแนวคำถามในการสนทนากลุ่มของนักเรียน โดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดย
ใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่
บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ ที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมรูปแบบ
เนื้อหา และภาษาที่ใช้

2.5 นำแนวคำถามในการสัมภาษณ์การเรียนรู้ของโดยรูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้
ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่
บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องความ
เหมาะสมของรูปแบบ เนื้อหา และภาษาที่ใช้

2.6 นำแนวคำถามในการสัมภาษณ์การเรียนรู้ของนักเรียนโดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
เป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว
จังหวัดอุดรดิตถ์ที่ได้รับการปรับปรุงมาจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับ
แบบสังเกตเพื่อพัฒนาการของความตระหนักรู้

3. แบบวัดการเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
สิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้าน
คลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ มีวิธีการสร้างและพัฒนาเครื่องมือ ดังนี้

3.1 ศึกษาแผนการจัดการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่สร้างขึ้นเพื่อกำหนด
จุดมุ่งหมายของแบบวัด ขั้นตอนการวัด เครื่องมือที่ใช้ในการวัด และผู้ที่จะวัด

3.2 ศึกษาแนวการสร้างแบบวัดการเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่ บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์

3.3 เขียนแบบวัดการเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่ บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์

3.4 นำแบบวัดการเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่ บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ที่สร้างขึ้น ให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา และภาษาที่ใช้

3.5 นำแบบวัดการเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่ บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความถูกต้องความเหมาะสมของรูปแบบ เนื้อหา และภาษาที่ใช้

3.6 นำแบบวัดการเรียนรู้ของนักเรียนหลังใช้การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ ที่ได้รับการปรับปรุงมาจัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับแบบวัดความตระหนักรู้

การสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย

4.1 คู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์

4.1.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มครู กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัย และกลุ่มผู้นำชุมชน ตามวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 และศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

4.1.2 ศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับเนื้อหา และข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และความตระหนักรู้ เพื่อให้ได้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง

4.1.3 ร่างคู่มือครูการจัดการเรียนรู้เรียนรู้อุภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ ภายในคู่มือครู ประกอบด้วย

1) คำชี้แจง เป็นคำชี้แจงในการใช้คู่มือครูจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

2) แผนการจัดการเรียนรู้ เป็นแผนการจัดการเรียนรู้เรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

วิชาสังคมศึกษา สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

3) เนื้อหาสาระและสื่อการเรียนรู้ เป็นเนื้อหาและสื่อการเรียนรู้ที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้ วิชาสังคมศึกษา สาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ หน่วยการเรียนรู้ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ดังนี้ 1) Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก 2) มองภาพสะท้อนอนาคตของสิ่งแวดล้อม 3) ส่องปัญหามนุษย์กับการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนในชุมชน 4) เส้นทางสู่การจัดการอย่างยั่งยืน และ 5) Geo-Literacy การจัดการทรัพยากรกับการสร้างสิ่งแวดล้อมยั่งยืน

4) การวัดและประเมินผล เป็นการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี โดยใช้วิธีการประเมิน ได้แก่ การประเมินจากชิ้นงานของนักเรียนที่สะท้อนถึงความเข้าใจ ความคิดวิเคราะห์ และการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ตลอดจนการสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนรู้ที่แสดงออกถึงความใส่ใจ การมีส่วนร่วม และการตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง ทั้งนี้เพื่อให้การประเมินมีความครอบคลุมทั้งด้านความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมที่แสดงออกในบริบทของการเรียนรู้ตามสภาพจริง

4.1.4 นำร่างคู่มือครูจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบและขอคำแนะนำแก้ไขส่วนที่บกพร่องและนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.1.5 นำร่างคู่มือครูจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของคู่มือครู

4.1.6 นำผลการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน มาวิเคราะห์แล้วหาค่าเฉลี่ยโดยกำหนดให้มีเกณฑ์ค่าเฉลี่ยจากการให้คะแนน (ไชยยศ เรื่องสุวรรณ, 2553) ดังนี้

4.1.7 นำร่างคู่มือครูการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิษฐ์เพื่อส่งเสริมความตระหนัก มาปรับปรุงในส่วนที่บกพร่อง

4.1.8 พิมพ์ร่างคู่มือครูการจัดการเรียนรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิษฐ์ เป็นรูปเล่มและนำไปใช้จริงกับกลุ่มเป้าหมาย

4.2 แบบวัดความตระหนัก

4.2.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความตระหนัก

4.2.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดความตระหนัก

4.2.3 นำแบบวัดความตระหนักที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณาความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ

4.2.4 นำแบบวัดความตระหนักไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน พิจารณาว่าแบบวัดความตระหนักหรือข้อคำถามแต่ละข้อ วัดได้ตรงตามสิ่งที่ต้องการวัดเนื้อหาหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้

4.2.5 นำแบบวัดความตระหนักที่ได้ทำการแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปดำเนินการทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมาย

4.3 การสนทนากลุ่ม (Focus group discussion)

4.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดความตระหนักและคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิษฐ์ที่สร้างขึ้นเพื่อกำหนดแนวทางในการสร้างแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม

4.3.2 สร้างแนวคำถามในการสนทนากลุ่มของนักเรียนหลังใช้การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักให้ครอบคลุมพฤติกรรมการเรียนรู้ตามพฤติกรรมบ่งชี้คุณลักษณะความตระหนัก

4.3.3 นำแนวคำถามในการสนทนากลุ่มที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความเหมาะสมรูปแบบ เนื้อหา และภาษาที่ใช้

4.3.4 นำแนวคำถามในการสนทนากลุ่มที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษามาใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อพัฒนาการของความตระหนัก

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

5.1 นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ ไปยังโรงเรียนบ้านคลองกะพัว อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยด้วยตนเอง

5.2 เลือกกลุ่มเป้าหมาย โดยการเลือกแบบเจาะจง ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 1 ห้องเรียน จำนวน 8 คน

5.3 ผู้วิจัยดำเนินการทดลองใช้คู่มือการจัดการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ที่พัฒนาขึ้นกับนักเรียนกลุ่มเป้าหมายพร้อมกับสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนไปด้วย

5.4 เมื่อเสร็จสิ้นการดำเนินการสอน ผู้วิจัยทำการวัด ความตระหนักรู้โดยใช้แบบวัด ความตระหนักรู้กับกลุ่มเป้าหมายทุกคน และสนทนากลุ่ม โดยมีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection) จำนวน 8 คน เพื่อเก็บข้อมูลความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์

5.5 นำผลที่ได้รวบรวมไว้จากการสังเกตพฤติกรรม การทำแบบวัดตระหนักรู้และการสนทนากลุ่มมาวิเคราะห์ข้อมูล

6. วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ดังนี้

6.1 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ใช้วิธีการวิเคราะห์เอกสารเนื้อหา (Content Analysis) นำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนา

6.2 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ (Interview) และการสังเกต ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบ จากนั้นนำมาตีความหมายเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และ สร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมได้ โดยทำไปพร้อม ๆ กับการเก็บรวบรวมข้อมูล ทั้งนี้เพื่อจะได้ศึกษาประเด็นต่างๆ ได้ลึกซึ้ง เมื่อประเด็นใดวิเคราะห์แล้วไม่มีความชัดเจนก็จะตามไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติม ในประเด็นต่างๆ เหล่านั้น เพื่อตอบคำถามหลักตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อมูลเชิงคุณภาพได้ นำมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมโยงความสัมพันธ์เชิงทฤษฎี

6.3 ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบ จากนั้นนำมาตีความหมายเชื่อมโยงความสัมพันธ์ และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลต่างๆ ที่รวบรวมได้ ทั้งนี้เพื่อจะได้ศึกษาประเด็นต่าง ๆ ได้ลึกซึ้ง เมื่อประเด็นใดวิเคราะห์แล้วไม่มีความชัดเจนก็จะตามไปเก็บข้อมูลเพิ่มเติม นำมาวิเคราะห์เพื่อหาความเชื่อมโยง ความสัมพันธ์เชิงทฤษฎี

6.3.1 การตรวจสอบสามเส้าด้านข้อมูล (Data Triangulation) เพื่อเป็นการพิสูจน์ว่าข้อมูลครอบคลุมครบถ้วนในด้านเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ โดยตรวจสอบจากแหล่งข้อมูลด้านสถานที่ เวลา และบุคคล หากข้อมูลมีความคล้ายคลึงกันจากหลายที่แสดงว่าข้อมูลที่ได้มีความน่าเชื่อถือ

6.3.2 การตรวจสอบสามเส้าด้านวิธีรวบรวมข้อมูล (Methodology Triangulation) เพื่อเป็นการตรวจสอบความถูกต้องจากการเก็บรวบรวมข้อมูลที่แตกต่างกัน เพื่อรวบรวมข้อมูลเรื่องเดียวกัน ได้แก่ การสัมภาษณ์ และศึกษาข้อมูลเอกสารประกอบ

6.4 ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic Induction) โดยการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากบันทึกภาคสนามที่เป็นส่วนบันทึกละเอียดแบบพรรณนาซึ่งเป็นแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Description) ที่ได้จากการสังเกตสัมภาษณ์ และร่วมแสดงความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลหลัก พร้อมการสนทนาเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์การวิจัย หลังจากนั้นจะนำเสนอรายงานแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์

7. ผลที่ได้รับ

1. การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์
2. ผลการส่งเสริมความตระหนักรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน สิ่งแวดล้อมเป็นฐานของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์



ภาพที่ 5 สรุปขั้นตอนและแผนการดำเนินการวิจัย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยนี้เป็นการศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ มีวัตถุประสงค์ ดังนี้ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ 2) เพื่อพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ประกอบด้วยข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ข้อมูลจากการสังเกต และข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยแบ่งผลการวิจัยออกเป็น 2 ประเด็นหลักตามวัตถุประสงค์การวิจัย ประกอบด้วย สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ และผลการประเมินความตระหนักรู้ผ่านการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์โดยใช้แนวคำถามเชิงลึก (In-depth interview) มาทำการวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) และนำเสนอผลวิจัย ดังนี้

ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมในโรงเรียนจังหวัดอุดรดิตถ์ จำนวน 3 คน อาจารย์ที่ทำการสอนในระดับอุดมศึกษา ได้แก่ อาจารย์ผู้มีประสบการณ์ด้านภูมิศาสตร์ 2 คน และอาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญ

การจัดการเรียนการสอน จำนวนทั้งหมด 1 คน และกลุ่มผู้นำชุมชนในพื้นที่บ้านคลองกะพัว หมู่ที่ 6 จำนวน 2 คน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

ครูสังคมศึกษาคนที่ 1 เพศชาย เป็นครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่สอนอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษาประจำตำบล ขนาดกลาง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์เขต 1 จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา 5 สาระ ระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนมากกว่า 3 ปี

ครูสังคมศึกษาคนที่ 2 เพศหญิง เป็นครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่สอนอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์เขต 1 จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา 5 สาระ ระดับประถมศึกษาปีที่ 2 มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนมากกว่า 3 ปี

ครูสังคมศึกษาคนที่ 3 เพศหญิง เป็นครูกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรมที่สอนอยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา ขนาดเล็ก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์เขต 1 จัดการเรียนการสอนในรายวิชาสังคมศึกษา 5 สาระ ระดับประถมศึกษาปีที่ 4 มีประสบการณ์ด้านการจัดการเรียนการสอนมากกว่า 3 ปี

อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1 เพศหญิง เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับอุดมศึกษา มีความเชี่ยวชาญการจัดการเรียนการสอนด้านสังคมศึกษามากกว่า 4 ปี

อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2 เพศชาย เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับอุดมศึกษา มีความเชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์ เนื่องจากจบการศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มีประสบการณ์ด้านการสอนสังคมศึกษา มากกว่า 4 ปี

อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3 เพศชาย เป็นอาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา ระดับอุดมศึกษา มีความเชี่ยวชาญด้านภูมิศาสตร์ เนื่องจากจบการศึกษาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต มีประสบการณ์ด้านการสอนสังคมศึกษา มากกว่า 4 ปี

ผู้นำชุมชน (ผู้ใหญ่บ้าน) เพศชาย สังกัดสำนักบริหารการปกครองท้องที่ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับพื้นที่ และปัญหาภายในชุมชน อาศัยอยู่ที่พื้นที่ชุมชนมากกว่า 5 ปี

ผู้นำชุมชน (สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล) เพศชาย สังกัดสำนักบริหารการปกครองท้องที่ กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย ที่มีความเชี่ยวชาญเกี่ยวกับพื้นที่ ปัญหาภายในชุมชน และให้ความเห็นชอบแผนพัฒนา อาศัยอยู่ที่พื้นที่ชุมชนมากกว่า 5 ปี

1. จัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้

การศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ผู้วิจัยแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น ได้แก่ หลักการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ บทบาทของครู และบทบาทนักเรียน ดังนี้

1.1 หลักการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันด้านหลักการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่ การพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์และความเข้าใจสิ่งแวดล้อม การสร้างสมรรถนะและความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และการบูรณาการหลายมิติและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 การพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์และความเข้าใจสิ่งแวดล้อม

การพัฒนาให้นักเรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองโลกที่ดี ตลอดจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องจึงจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้นักเรียนตระหนักในการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...นักเรียนในปัจจุบันสามารถเข้าถึงข้อมูลได้อย่างรวดเร็วและหลากหลาย ครับ แต่การ วิเคราะห์ การใช้วิจารณญาณในการรับข้อมูลที่น่าเชื่อถือยังเป็นสิ่งที่ยาก โดยเฉพาะเนื้อหาในด้านภูมิศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม ซึ่งบทเรียนมาตรฐานมักเน้นเนื้อหาแบบกลาง ๆ หรือให้ความสำคัญกับบางภูมิภาคมากกว่าภูมิภาคอื่น ทำให้นักเรียนอาจขาดความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ของตนเอง ดังนั้น การจัดการเรียนรู้จึงควรปรับให้สอดคล้องกับบริบทของนักเรียนในแต่ละพื้นที่ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและพัฒนาทักษะด้านการคิดวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...การพัฒนาชุมชนอย่างสมดุลกับสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์และความเข้าใจระบบนิเวศในพื้นที่ เพื่อให้มนุษย์สามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างเหมาะสมใช้เทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ออกแบบการพัฒนาให้สอดคล้องกับภูมิประเทศและทรัพยากรท้องถิ่น

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...การพัฒนาความรู้ด้านภูมิศาสตร์ควรเน้นการปฏิบัติและการยกตัวอย่างที่เห็นภาพชัดเจน

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ควรมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ เพื่อทำความเข้าใจทำเลที่ตั้ง ความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก และการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทั้งในเชิงกายภาพและสังคม ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนสามารถตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมและผลกระทบต่อมนุษย์ได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์และความเข้าใจสิ่งแวดล้อมในระดับประถมศึกษาเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญ เด็กควรได้รับการส่งเสริมให้ตระหนักถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมรอบตัวผ่านกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง เช่น ปัญหาน้ำท่วม และการเชื่อมโยงข่าวสารกับชีวิตประจำวันของพวกเขา แม้ว่าพวกเขาอาจยังไม่มี ความเข้าใจเชิงลึก แต่การสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และความตระหนักจะช่วยให้พวกเขาเกิดความเข้าใจและเห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อมตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) มุ่งเน้นให้นักเรียนมี การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (geo-literacy) ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ โดยให้ความสำคัญกับการศึกษา ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของผู้คน ทั้งนี้มาตรฐาน ส 5.2 เน้นให้นักเรียนเข้าใจการใช้และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างสมดุล เพื่อให้เกิดความยั่งยืนของระบบนิเวศและคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในระยะยาว

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

1.1.2 การสร้างสมรรถนะและความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

การสร้างความตระหนักในการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน จะช่วยให้นักเรียนสามารถพัฒนาตนเอง และทักษะการใช้ชีวิต เช่น การปลูกฝัง การสร้างเจตคติที่ดี และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จะช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนในสังคมให้ดียิ่งขึ้น ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...การเรียนรู้ควรปรับให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของนักเรียน เช่น การใช้ข่าวสารเกี่ยวกับทรัพยากรและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือในประเทศ การชมวิดีโอ และ การอ่านบทความที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในห้องเรียน วิธีการเหล่านี้ช่วยส่งเสริมสมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ ความเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อม และสร้าง ความตระหนักในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...การพัฒนาชุมชนอย่างสมดุลกับสิ่งแวดล้อมต้องอาศัย สมรรถนะในการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เป็นมิตรกับธรรมชาติ พัฒนาการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ สนับสนุนพื้นที่สีเขียว ตลอดจนลดการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิง และหันมาใช้พลังงานทดแทนสิ่งเหล่านี้ช่วยเสริมสร้าง ความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...ต้องมีการเน้น สมรรถนะด้านการคิดวิเคราะห์ และส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการกระตุ้นนักเรียนผ่านการใช้สารคดี ข่าว วิดีโอที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และนำมาให้นักเรียนคิด วิเคราะห์ และเชื่อมโยงองค์ความรู้

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การจัดการเรียนรู้ควรพัฒนานักเรียนให้ มีสมรรถนะในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความเข้าใจในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ และสามารถใช้ชีวิตที่สอดคล้องกับธรรมชาติได้ ทั้งนี้เพื่อต่อยอดไปสู่การปลูกฝังเจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและยกระดับคุณภาพชีวิตทั้งในระดับบุคคลและ

สังคม การส่งเสริมการตระหนักรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อม หรือการมีจิตใต้สำนึกในการรักษาสิ่งแวดล้อม

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การพัฒนาสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมในนักเรียนควรเริ่มจากการบูรณาการความรู้เข้ากับสิ่งใกล้ตัว เช่น โรงเรียนและชุมชนผ่านการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และกิจกรรมนอกห้องเรียน ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน เช่น ขยะมูลฝอย ภัยแล้ง มลพิษทางอากาศ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ควรนำมาใช้เป็นกรณีศึกษาเพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และอภิปราย

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การสร้างความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นกระบวนการคิดขั้นสูงที่ต้องอาศัยเวลาและการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ โดยเฉพาะประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับ นิเวศและพื้นที่ที่นักเรียนมีความผูกพัน จุดสำคัญของการพัฒนาแนวคิดนี้คือ การออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ ทักษะ และทัศนคติ เพื่อนำไปสู่การเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมผ่านความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

1.1.3 การบูรณาการหลายมิติและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง

การบูรณาการการจัดการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การศึกษานอกสถานที่ การจัดกิจกรรมส่งเสริมและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักเรียนได้เห็นภูมิหลังของสิ่งแวดล้อมที่ตนเองอาศัยอยู่ และเชื่อมโยงการเรียนรู้เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาตั้งผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...การเรียนรู้ควรปรับให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมของนักเรียน เช่น การใช้ข่าวสารเกี่ยวกับทรัพยากรและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนหรือในประเทศ การชมวิดีโอ และ การอ่านบทความที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในห้องเรียน

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...การเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริง เช่น การสำรวจผลกระทบของขยะในโรงเรียน การมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบรีไซเคิลและการประหยัดพลังงาน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของชุมชน จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาในมิติต่างๆ และเกิดความตระหนักรู้ การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพจะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีบทบาทในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...อาศัยการเรียนรู้จากชีวิตจริงของนักเรียน และนำมาเชื่อมโยงบทเรียนให้มีความสอดคล้องกันไม่มากนัก

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การจัดการเรียนรู้ควรครอบคลุมมิติต่าง ๆ ได้แก่ ทรัพยากรธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม ความเชื่อ เศรษฐกิจ และเทคโนโลยี พร้อมทั้งออกแบบการสอนในรูปแบบบูรณาการ โดยเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับเหตุการณ์และสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้ นักเรียนได้ศึกษาและแก้ไขปัญหาจากประสบการณ์จริง โดยมีเป้าหมายหลัก 5 ประการ ได้แก่ การสร้างความรู้ ความตระหนัก เจตคติ ทักษะ และการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริง เช่น การสำรวจผลกระทบของขยะในโรงเรียน การมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม เช่น ระบบรีไซเคิลและการประหยัดพลังงาน รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของชุมชน จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาในมิติต่างๆ และเกิดความตระหนักรู้ การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพจะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีบทบาทในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การสร้างความตระหนักรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยการเรียนรู้เชิงประสบการณ์และการบูรณาการหลายมิติ โดยกระบวนการเรียนรู้ควรออกแบบให้นักเรียน สร้างองค์ความรู้ พัฒนาทักษะ และปรับเปลี่ยนทัศนคติ ผ่านการมีส่วนร่วมและความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่ (Sense of Belonging & Sense of Place)

การบูรณาการที่มีประสิทธิภาพควรเริ่มจาก อัตลักษณ์เชิงพื้นที่ และประสบการณ์ร่วม ที่คุ้นเคยของนักเรียนในท้องถิ่น แล้วขยายไปสู่ แนวคิดระดับโลก เพื่อพัฒนามุมมองที่ลึกซึ้งและการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งจะนำไปสู่ความเข้าใจและการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

กล่าวโดยสรุป ด้านหลักการจัดการเรียนรู้ พบประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น กล่าวคือ ประเด็นแรกการพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์และความเข้าใจสิ่งแวดล้อม ควรมุ่งเน้นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและบริบทของนักเรียน เพื่อเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม การศึกษาควรเน้นการปฏิบัติและยกตัวอย่างที่เห็นภาพชัดเจน โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษาที่ควรส่งเสริมให้เด็กตระหนักถึงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติผ่านกรณีศึกษาและสถานการณ์ใกล้ตัว นอกจากนี้ การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ควรช่วยให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและผลกระทบที่เกิดขึ้น เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ประเด็นที่สอง การสร้างสมรรถนะและความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ควรเน้นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับบริบทของนักเรียนผ่านข่าวสาร กรณีศึกษา และกิจกรรมนอกห้องเรียน เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม การบูรณาการความรู้เข้ากับปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น ขยะมูลฝอย มลพิษ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจผลกระทบที่มีต่อชีวิตประจำวัน และสร้างพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อธรรมชาติ การออกแบบการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาความรู้ ทักษะ และทัศนคติ พร้อมทั้งสร้างความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่ จะช่วยให้พวกเขาตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมและมุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน

ประเด็นที่สาม การบูรณาการหลายมิติและการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง การเรียนรู้ที่บูรณาการหลายมิติควรเชื่อมโยงทรัพยากรธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ และเทคโนโลยีเข้ากับบริบทของนักเรียน ผ่านการศึกษาประเด็นสิ่งแวดล้อมจากสถานการณ์จริง เช่น ระบบรีไซเคิล การประหยัดพลังงาน และการมีส่วนร่วมของชุมชน การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เช่น การสำรวจผลกระทบของขยะหรือปัญหาทรัพยากรในท้องถิ่น ช่วยพัฒนาความเข้าใจและการคิดวิเคราะห์เชิงระบบ นอกจากนี้ ควรออกแบบการเรียนรู้ให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้ ทักษะ และทัศนคติผ่านความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

1.2 วิธีการจัดการเรียนรู้

จากการศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้แบบบูรณาการ และประสบการณ์ตรง และการปลูกฝังนิสัย และกระบวนการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.2.1 การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในัจจุบันต้องมีการเน้นสิ่งแวดล้อมและการจัดการที่ยั่งยืนจะส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์และพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของตนเองและสังคมส่วนรวม ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์จึงควรปรับให้เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน โดยใช้ข้อมูลและปัญหาจากบริบทท้องถิ่นเป็นฐานในการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ข้อมูลทางภูมิศาสตร์ได้อย่างลึกซึ้งและนำไปใช้ในชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งมีชีวิตกับสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน และตระหนักถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมต่อระบบนิเวศ การเรียนรู้ควรบูรณาการทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการเปลี่ยนแปลงของประชากรสิ่งมีชีวิตผ่านการสำรวจพื้นที่ และการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้กับสถานการณ์จริง และพัฒนาความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและโลก

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...การนำนักเรียนไปสำรวจหรือพบเจอปัญหาด้วยตนเอง และการกระตุ้นให้นักเรียนคิด วิเคราะห์ต่อสภาพสิ่งแวดล้อมในชุมชน เน้นการลงมือปฏิบัติและการได้ทดลองจริง

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...หลักการหรือแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่เน้นเรื่องสิ่งแวดล้อมและการจัดการที่ยั่งยืนในปัจจุบันควรเน้นการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ที่เป็น

ความรู้พื้นฐานของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ในการแสวงหาความรู้และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้งหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ บนพื้นผิวโลก การพัฒนาให้นักเรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองโลกที่ติดต่อจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องจะต้องทำให้นักเรียนตระหนักในการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ ที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อมนุษย์ สร้างความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และสำนึกในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาควรมุ่งเน้นแนวคิดเรื่องความยั่งยืนในรูปแบบที่เข้าใจง่าย โดยไม่จำเป็นต้องอ้างอิง SDG โดยตรง แต่สื่อสารหลักการสำคัญ เช่น การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าแทนการงดใช้สิ้นเชิง

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระสังคมศึกษาควรใช้แนวทางบูรณาการและวิธีวิทยาการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การเรียนรู้เชิงบริการ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการเรียนรู้ผ่าน ความรู้เชิงนิเวศและธรรมเนียมปฏิบัติ (Traditional Ecological Knowledge) ซึ่งช่วยให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้งซึ่งภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์เชิงสหวิทยาการ ที่ต้องอาศัยการศึกษาแบบองค์รวม ทำให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์กายภาพที่ปรากฏเชิงพื้นที่ กับ ความสัมพันธ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ เพื่อเข้าใจปฏิสัมพันธ์เชิงพื้นที่ของมนุษย์

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

1.2.2 การเรียนรู้แบบบูรณาการและประสบการณ์ตรง

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ภูมิศาสตร์ที่บูรณาการเรียนรู้ของนักเรียน จะช่วยให้นักเรียนได้มองเห็นภาพที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น และนำไปสู่ประสบการณ์ของนักเรียนที่ได้พบเจอมา และกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการตื่นตัวในการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาได้ ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...การตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประชากรในยุคปัจจุบัน ซึ่งต้องได้รับการปลูกฝังตั้งแต่เด็กเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม นักเรียนมักเผชิญกับปัญหาการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่ได้รับมาในรูปแบบเรียนของส่วนกลาง การเรียนรู้แบบบูรณาการ และประสบการณ์ตรงจึงมีบทบาทสำคัญ โดยควรนำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนมาเป็นกรณีศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ รวมถึงใช้กิจกรรมภาคสนาม การสังเกต การอภิปราย และการแก้ปัญหาจริง

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...ควรจัดการเรียนรู้บูรณาการและประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับมลพิษทางสิ่งแวดล้อม ควรเริ่มจากการตั้งคำถามกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุผลกระทบ และแนวทางการแก้ไขปัญหามลพิษ นักเรียนจะได้ศึกษาค้นคว้า อภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับครูและเพื่อนร่วมชั้น พร้อมทั้งเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เช่น การสำรวจปัญหามลพิษใน หรือการรณรงค์ผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นรูปธรรม

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...การนำนักเรียนไปสำรวจหรือพบเจอปัญหาด้วยตนเอง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน รวมถึงการได้รับรู้ปัญหาจากผู้ปกครองหรือผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียง

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...เราต้องเลือกหัวข้อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับบริบทของท้องถิ่น และจัดลำดับความรู้ตามความเหมาะสมของนักเรียน ใช้วิธีสอนที่หลากหลาย เช่น การบูรณาการเนื้อหาสิ่งแวดล้อมในรายวิชาต่าง ๆ จัดกิจกรรมภาคสนาม กิจกรรมนอกห้องเรียน เกม หรือสถานการณ์จำลอง เพื่อฝึกทักษะการตัดสินใจและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมยกประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นมาเป็นตัวอย่าง และเชิญวิทยากรจากชุมชนมาให้ความรู้เพื่อเพิ่มความน่าสนใจและความใกล้ชิดกับนักเรียน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

...การนำหลักการ 7R มาใช้เป็นเครื่องมือหลักในการสอน โดยให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านสิ่งใกล้ตัว เช่น วิธีใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อลดของเสีย การออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้เด็กคิดวิเคราะห์ เช่น การทดลองใช้ทรัพยากรแบบคุ้มค่าและติดตามผลกระทบ จะช่วยให้พวกเขาเข้าใจแนวคิดเรื่องความยั่งยืนผ่านประสบการณ์ตรง การเรียนรู้แบบบูรณาการและประสบการณ์ตรงจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจแนวคิดได้ลึกซึ้งขึ้น

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การเรียนรู้ที่เน้นความรู้เชิงนิเวศและธรรมเนียมปฏิบัติ (Traditional Ecological Knowledge) ซึ่งช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์กับประสบการณ์จริง การพัฒนาความตระหนักรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจึงต้องเชื่อมโยงความรู้เชิงบริบทกับความรู้เชิงวิชาการ และสะท้อนถึงสถานการณ์จริงของนักเรียนนำไปสู่การพัฒนาทักษะและทัศนคติที่สามารถเปลี่ยนแปลงสังคมในเชิงคุณค่า ผ่านการเรียนรู้ที่มีความหมายและสามารถนำไปใช้ได้ในชีวิตจริง

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

1.2.3 กระบวนการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

การนำกระบวนการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมาจัดการเรียนรู้ของนักเรียน จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้วิเคราะห์ และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นผ่านปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวของนักเรียน ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...การตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประชากรให้เป็นพลเมืองที่รับผิดชอบต่อทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศอย่างยั่งยืน ซึ่งต้องได้รับการปลูกฝังตั้งแต่ต้น เพื่อให้เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม การให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ควรส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้พวกเขาได้มีบทบาทในการวิเคราะห์ปัญหา หาสาเหตุ และร่วมกันหาแนวทางแก้ไขอย่างเป็นระบบ ผ่านการเรียนรู้เชิงปฏิบัติ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมอนุรักษ์ การพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจบนพื้นฐานของข้อมูลที่น่าเชื่อถือ วิธีการเหล่านี้จะช่วยให้เกิดความเข้าใจเชิงลึกและสามารถนำไปสู่การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นรูปธรรม

(ครูสอนสังคมศึกษา คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...การสอนโดยอ้างอิงเป้าหมาย SDG โดยเฉพาะที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นการลงมือทำและการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง จะช่วยให้นักเรียน ซึมซับแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างยั่งยืน

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...สนับสนุนให้นักเรียนสำรวจและแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริบทใกล้ตัว เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนหรือชุมชนสร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม เช่น การรณรงค์ การจัดกิจกรรมในวันสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม หรือการจัดตั้งชมรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ปลูกฝังความตระหนักและพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การประหยัดทรัพยากร การลดขยะ และการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ และปฏิบัติกิจกรรมที่ส่งผลต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่องจนเกิดเป็นนิสัย และสนับสนุนการมีส่วนร่วมจากครอบครัว ชุมชน และหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสร้างผลกระทบเชิงบวกในวงกว้าง

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...อาจมีการให้นักเรียนได้ทำการทดลองใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดแล้วสังเกตผลลัพธ์ หรือโครงการลดขยะในโรงเรียนที่ให้เด็กมีส่วนร่วม ออกแบบวิธีแก้ไข ปัญหา ครูสามารถออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้เด็กเห็นผลกระทบจากพฤติกรรมของตนเอง และตระหนักถึงความสำคัญของความยั่งยืนในชีวิตประจำวัน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การแก้ไขปัญหาโดยใช้การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เป็นกระบวนการสำคัญในการสร้างความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจาก การรับรู้จากประสบการณ์ตรงตามด้วย การสะท้อนคิดจากประสบการณ์ เพื่อทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง จากนั้น สกัดมโนทัศน์สำคัญ เพื่อนำไปสู่แนวคิดหรือทฤษฎี และสุดท้ายคือ การนำไปปฏิบัติจริง กระบวนการนี้ช่วยให้นักเรียนสามารถ เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านประสบการณ์ตรง วิเคราะห์ผลกระทบ และพัฒนาทางเลือกในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์ การเพาะบ่มประสบการณ์อย่างต่อเนื่องส่งผลให้เกิด

สำนักร่วมทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการสร้างความร่วมมือและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

...กระบวนการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถดำเนินการผ่านการให้ ความรู้และปลูกฝังพฤติกรรมที่เหมาะสม เช่น การส่งเสริมเกษตรอินทรีย์เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการขยะจากภาคการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ การเรียนรู้การแยกและทิ้งขยะอย่างถูกต้อง รวมถึงการบูรณาการเนื้อหาสิ่งแวดล้อมในรายวิชาต่างๆ ในโรงเรียน เพื่อสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมที่ยั่งยืน

(ผู้นำชุมชนคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 กรกฎาคม 2567)

...สามารถแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถดำเนินการผ่านการให้ ความรู้แก่ประชาชน การประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อจัดการแหล่งทิ้งขยะ การปลูก และอนุรักษ์ต้นไม้ การรณรงค์การใช้สารเคมี และการจัดทำโครงการดูแลป่าไม้ของชุมชน ซึ่งล้วนเป็นแนวทางที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

(ผู้นำชุมชนคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 24 สิงหาคม 2567)

กล่าวโดยสรุป ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ พบประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น กล่าวคือ ประเด็นแรกการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ของนักเรียนในศตวรรษที่ 21 ควรมุ่งเน้นการเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของนักเรียน โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา ส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การเรียนรู้ควรเน้นการลงมือปฏิบัติ การสำรวจพื้นที่ และการใช้ข้อมูลภูมิศาสตร์ในการตัดสินใจ นอกจากนี้ ควรบูรณาการแนวคิดเรื่องพลเมืองโลกและการเรียนรู้เชิงสหวิทยาการ เพื่อให้ นักเรียนสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและพัฒนาความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นต่อไป

ประเด็นที่สอง การเรียนรู้แบบบูรณาการและประสบการณ์ตรง ช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง ผ่านการสำรวจพื้นที่จริง การวิเคราะห์ข้อมูล และการแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติ ควรใช้ประเด็นจากบริบทท้องถิ่นเป็นกรณีศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนคิด วิเคราะห์ และอภิปรายร่วมกัน รวมถึงออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การทำโครงการ การทดลอง หรือ

การใช้แนวคิด 7R เพื่อให้นักเรียนสามารถนำองค์ความรู้ไปใช้ในชีวิตจริงและพัฒนาความรับผิดชอบ ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ประเด็นที่สาม กระบวนการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม กระบวนการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ควรเริ่มจากการสร้างความตระหนักรู้ให้นักเรียนเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง ผ่านการวิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบ จากนั้นส่งเสริมให้นักเรียนคิดค้นแนวทางแก้ไขที่เป็นรูปธรรม โดยใช้ข้อมูลที่นำเชื่อถือและ กิจกรรมภาคปฏิบัติ เช่น การสำรวจพื้นที่จริง การทดลอง และโครงการอนุรักษ์ นอกจากนี้ ควร สนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน ครอบครัว และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อมเกิดผลอย่างยั่งยืนและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

1.3 บทบาทของครู

จากการศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันด้านบทบาทของครู ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญ 5 ประเด็น ได้แก่ ผู้สอนควรสร้างความตระหนักรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้สื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง และสอดคล้องกับชีวิตจริง การสร้างบรรยากาศ การจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อสถานการณ์ และการสร้างความน่าสนใจที่เน้นการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.3.1 ผู้สอนควรสร้างความตระหนักรู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้

ผู้สอนภูมิศาสตร์ควรมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ กิจกรรมที่สอดคล้องกับบทเรียน เพื่อสร้างองค์ความรู้ให้กับนักเรียนในการนำไปสู่การสร้าง ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน มีความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้ต่างๆ ดังผู้ให้สัมภาษณ์ ดังต่อไปนี้

...ครูควรเชื่อมโยงเริ่มจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น บ้านและชุมชน โดยให้ นักเรียนสำรวจปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการขยะ การแยกขยะ และ ผลกระทบของขยะที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และลงมือปฏิบัติจริงจัดกิจกรรม เช่น โครงการลดขยะ การปลูกต้นไม้ การทำเกษตร อินทรีย์ หรือโครงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะและเห็น ผลลัพธ์จากการลงมือทำ กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาให้นักเรียนคิดหาวิธี จัดการขยะและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน และทดลองนำแนวทางที่คิดขึ้นไปใช้จริงใน โรงเรียนหรือชุมชน นำเสนอต่อสาธารณะให้นักเรียนนำเสนอแนวทางหรือโครงการ ต่อสาธารณะ เพื่อสร้างความตระหนักและส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงในวงกว้าง

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...ผู้สอนควรสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้นักเรียนเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ธรรมชาติและการแก้ปัญหามลพิษ นักเรียนจะได้นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง โดยออกแบบป้ายรณรงค์ที่สื่อสารแนวทางแก้ปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อมผ่านข้อความ และภาพที่กระตุ้นจิตสำนึก วิธีการนี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาเชิงลึก พัฒนาทักษะการสื่อสาร และมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับวัยของนักเรียนในการสร้างสังคมที่ใส่ใจสิ่งแวดล้อม

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...ผู้สอนต้องมีการจัดการเรียนการสอนที่ ยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่ใกล้ตัวนักเรียน สร้างความเข้าใจให้กับนักเรียนถึงแม้ว่านักเรียนไม่สามารถลงมือทำได้ แต่มีความเข้าใจและสามารถสร้างความตระหนักรู้ในการเห็นความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...ครูควรใช้เทคนิคที่หลากหลาย เช่น การตั้งคำถาม การใช้ผังกราฟิก และการวิเคราะห์ข่าวหรือสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์และเกิดความตระหนักรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมฝึกการคิดวิเคราะห์ให้กับนักเรียนอย่างต่อเนื่อง เพื่อพัฒนาทักษะการแก้ปัญหาและการตัดสินใจที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสิ่งแวดล้อม

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...ผู้สอนควรใช้กิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและประสบการณ์ตรงในการสร้างความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน เช่น การจัดค่ายสิ่งแวดล้อมที่ออกแบบเป็นฐานการเรียนรู้ ได้แก่ ฐานภัยแล้ง ฐานดินถล่ม และฐานไฟป่า ซึ่งแต่ละฐานมีกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจผลกระทบของปัญหาและวิธีป้องกันการเรียนรู้ผ่านเกมและสถานการณ์ ทำให้นักเรียนเข้าใจแนวทางการรับมือภัยพิบัติผ่านการลงมือปฏิบัติจริง พร้อมทั้งมีการประเมินนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติและลงมือทำ เป็นผู้ชี้แนะแนวทางในการสร้างความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระสังคมศึกษาคควรใช้วิถีวิทยาการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน การเรียนรู้โดยใช้ชุมชนเป็นฐาน การเรียนรู้เชิงบริการ และการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม นอกจากนี้ ควรส่งเสริมการเรียนรู้ผ่าน ความรู้เชิงนิเวศและธรรมเนียมปฏิบัติ ผู้สอนจึงควรออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนมองเห็น ความเชื่อมโยงระหว่างวิทยาศาสตร์กายภาพ สังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์ ผ่านการศึกษาแบบองค์รวม กิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้น การลงมือปฏิบัติและประสบการณ์จริง จะช่วยพัฒนา มุมมองที่หลากหลาย ความตระหนักทางวัฒนธรรม และความเข้าใจเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาที่ยั่งยืน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

1.3.2 การใช้สื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับชีวิตจริง

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ผู้สอนควรมีการนำสื่อการเรียนรู้ที่ใกล้ตัวนักเรียนมา สอดแทรก เพื่อให้ให้นักเรียนได้มองเห็นภาพที่ชัดเจน และสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของนักเรียนได้ เช่น สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน สิ่งแวดล้อมภายในชุมชน ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...ครูต้องเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันมีการใช้สื่อและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อมรอบตัว เช่น ปัญหาขยะในชุมชน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการทำเกษตรอินทรีย์ เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นความสำคัญและนำไปใช้ได้จริง กระตุ้น การเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ใช้โครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนเป็น สื่อกลาง เช่น การทดลองแยกขยะ การปลูกต้นไม้ หรือการสำรวจภาคสนาม เพื่อให้ นักเรียนเรียนรู้จากสถานการณ์จริง

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...ผู้สอนต้องมีการใช้สื่อหรือยกตัวอย่างเหตุการณ์ สถานการณ์ที่ใกล้ตัว นักเรียน หากสถานการณ์หรือปัญหาไม่เคยเกิดขึ้นกับนักเรียน ก็ให้นักเรียน จำลอง ตนเองไปอยู่ในสถานการณ์ที่พอจะเป็นไปได้

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...นำสื่อจริง เช่น ภาพข่าว สารคดี เรื่องสั้น แผนที่ หรือแผนผัง มาใช้ในการเรียนการสอน เพื่อเพิ่มความเข้าใจและกระตุ้นความสนใจของนักเรียนส่งเสริม

การอบรมครูเพื่อผลิตสื่อภูมิศาสตร์ และควรมีการจัดห้องปฏิบัติการสังคมศึกษาในโรงเรียน เพื่อสนับสนุนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...ส่งเสริมคุณลักษณะด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนควรใช้ สื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตจริง เพื่อให้นักเรียนเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมและบทบาทของตนในการป้องกันผลกระทบ กิจกรรมการเรียนรู้สามารถออกแบบในรูปแบบของ ค่ายสิ่งแวดล้อมขนาดเล็ก โดยแบ่งเป็น ฐานการเรียนรู้ เช่น ฐานภัยแล้ง ฐานดินถล่ม และฐานไฟป่า ซึ่งแต่ละฐานมีสื่อการสอนที่ช่วยให้เด็กเข้าใจสถานการณ์ เช่น สื่อภาพ วิดีโอจำลองสถานการณ์ และเกมจำลองการรับมือภัยพิบัติ แม้ว่านักเรียนจะไม่ใช่มุมมองที่ต้อพื่นฟูสิ่งแวดล้อมโดยตรง แต่พวกเขา มีบทบาทในการป้องกันผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ การใช้สื่อและกิจกรรมที่ใกล้ตัวจะช่วยให้ นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อมต่อชีวิตประจำวัน และสามารถนำความรู้ไปปรับใช้ได้จริง

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การพัฒนาความตระหนักรู้ต้องเชื่อมประสานการเรียนรู้และธรรมเนียมปฏิบัติของนักเรียนให้สอดคล้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นในสถานการณ์และชีวิตจริงของนักเรียนและเชื่อมโยงความรู้เชิงบริบทกับความรู้ที่เป็นวิชาการ นำไปสู่ทักษะและทัศนคติเพื่อการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณค่า

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

1.3.3 การสร้างบรรยากาศ

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ภูมิศาสตร์ในปัจจุบันต้องเน้นการทำความเข้าใจต่อสภาพแวดล้อม และสถานการณ์โลกปัจจุบันที่เกิดขึ้น ผู้สอนต้องมีการสร้างบรรยากาศให้เหมาะสมกับเนื้อหาที่นักเรียนควรได้รับ เพื่อให้นักเรียนมองภาพที่ชัดเจน และเชื่อมโยงความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...ครูอาจจะจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ทดลองทำ เช่น การแยกขยะ การปลูกต้นไม้ เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรงและเรียนรู้จากการทำจริง สร้างบรรยากาศที่สนับสนุนการคิดวิเคราะห์ โดยให้นักเรียนศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อม และ

พัฒนาแนวทางแก้ไขที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เปิดโอกาสให้แสดงออก และเผยแพร่ เพื่อกระตุ้นความมั่นใจและสร้างการมีส่วนร่วมในสังคม

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...ผู้สอนสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ โดยให้คำปรึกษาและแนะแนวทางแก่นักเรียน ใช้ ตัวอย่างจากข้อความ และภาพที่กระตุ้นจิตสำนึกในการอนุรักษ์ วิธีการนี้ช่วยให้เกิด สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง สนับสนุนการเรียนรู้ผ่านการลงมือทำ

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...ครูควรอำนวยความสะดวก และคอยให้คำปรึกษา เพื่อให้นักเรียน สามารถตอบคำถามและแลกเปลี่ยนกัน ในชั้นเรียน เกิดการสร้างบรรยากาศ การเรียนรู้ร่วมกัน

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...เปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ระดมความคิด และร่วมกัน วางแผนกิจกรรมกับครู เพื่อสร้างความรู้สึกร่วมกันและความสัมพันธ์ที่ดีในชั้น เรียน การวัดและประเมินผลควรเปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น ประเมิน จากชิ้นงาน การสังเกตพฤติกรรม และการทดสอบที่หลากหลาย เพื่อสะท้อน พัฒนาการและความเข้าใจของนักเรียนได้อย่างรอบด้าน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การสร้างบรรยากาศในชั้นเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมควร ส่งเสริมให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงผ่านโครงการสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการลดขยะ ในโรงเรียน หรือโครงการอนุรักษ์แหล่งน้ำ เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และ การแก้ปัญหา การเรียนรู้นอกห้องเรียน เช่น การสำรวจธรรมชาติ และการใช้ปัญหา เป็นฐาน โดยให้นักเรียนแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจริง เช่น การลดขยะพลาสติกใน โรงเรียน จะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจผ่านประสบการณ์ตรงและสร้างความ ผูกพันกับธรรมชาติ

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ควรมุ่งเน้นการศึกษาแบบองค์รวมที่ช่วยให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงวิทยาศาสตร์กายภาพกับความสัมพันธ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ บรรยากาศที่เอื้อต่อการเรียนรู้จะช่วยให้นักเรียนเกิดมุมมองที่หลากหลาย ความแวดไวทางวัฒนธรรม และเข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้ลึกซึ้งขึ้น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาทักษะและจิตสำนึกในการอยู่ร่วมกับธรรมชาติและสังคมอย่างยั่งยืน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

1.3.4 การจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อสถานการณ์

ผู้สอนควรมีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ภูมิศาสตร์ที่เชื่อมโยงต่อสถานการณ์โลกในปัจจุบัน เพื่อให้นักเรียนสามารถวิเคราะห์ อธิบาย และมองภาพเส้นเวลาในอดีตที่มีผลต่อสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น สถานการณ์น้ำท่วม สถานการณ์ฝุ่น p.m. สถานการณ์ขยะ เป็นต้น เพื่อให้นักเรียนเข้าใจต่อการสร้างความตระหนักรู้ และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนต่อไป ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...ใช้ตัวอย่างใกล้ตัว เช่น ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจและเห็นความสำคัญของการแก้ไขปัญหา จัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนลงมือทำ เพื่อสร้างประสบการณ์ตรง เปิดโอกาสให้นักเรียนอภิปรายและนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านการเรียนรู้แบบโครงงาน การทดลอง และการสำรวจภาคสนาม

(ครูสอนสังคมศึกษา คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...ครูควรมีความเข้าใจในเนื้อหาและวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์และสถานการณ์ในสังคมปัจจุบัน โดยคำนึงถึงความต้องการและความแตกต่างของนักเรียน เพื่อให้การสอนมีประสิทธิภาพและเข้าถึงนักเรียนทุกกลุ่ม

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การจัดการเรียนการสอนควรส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านโครงการที่ลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการแก้ปัญหา นอกจากนี้ การติดตามผลของโครงการ เช่น การออกแบบและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมในชุมชน ช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบ

จากแนวทางที่พวกเขาแนะนำ และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง และสถานการณ์ปัจจุบันอย่างมีประสิทธิภาพ

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การออกแบบการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นการ เชื่อมโยงประเด็น สิ่งแวดล้อมในระดับจุลภาค และพื้นที่ ไปสู่การคิดเชิงมิติโลก โดยการสร้าง การศึกษาแบบ องค์กรวม ที่ช่วยให้นักเรียนมองปัญหาสิ่งแวดล้อมและวิถีชีวิตที่เกิดขึ้นในโลกอย่างเป็นระบบและเชื่อมโยงกัน นอกจากนี้ยังต้องมีการ วิพากษ์ นโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติระหว่างประเทศ การเชื่อมโยง ภูมิปัญญาชน และ ระบบปฏิบัติการเชิงพื้นที่ กับการคิดเชิงมิติโลกเป็นส่วนสำคัญที่ ทำให้นักเรียนสามารถมองสิ่งแวดล้อมโลกอย่างสมดุล การจัดการเรียนการสอนจึง ควรตอบสนองต่อสถานการณ์ปัจจุบัน โดยช่วยให้นักเรียนมีมุมมองกว้างไกลและ สามารถเชื่อมโยงปัญหาท้องถิ่นกับระดับโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

...การจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อสถานการณ์มุ่งเน้นให้นักเรียน เรียนรู้และเข้าใจทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง ผ่านการอบรมเรื่องการ จัดการขยะ การดูแลน้ำ และการปลูกต้นไม้ รวมถึงการจัดกิจกรรมทัศนศึกษา สิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ตรงและตระหนักถึงปัญหา สิ่งแวดล้อมในบริบทของตนเอง

(ผู้นำชุมชนคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 24 สิงหาคม 2567)

1.3.5 การสร้างความสนใจที่เน้นการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

ครูต้องมีการสร้างความสนใจ เพื่อดึงดูดความสนใจ และให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์ ในการจัดการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น โดยคำนึงถึงบริบทของนักเรียน และการใช้สื่อที่เหมาะสมต่อวัย ของนักเรียน เพื่อสร้างความรู้ ความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และต่อเนื่อง ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...ใช้ประเด็นใกล้ตัว เช่น ปัญหาขยะในชุมชนและการจัดการขยะ เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญและมีแรงจูงใจในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเห็นความสำคัญ ของทักษะการจัดการสิ่งแวดล้อมที่สามารถนำไปใช้ได้ในอนาคต ไม่ว่าจะอยู่ที่ใด การเรียนรู้ที่มีส่วนร่วมและเกี่ยวข้องกับชีวิตจริงจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาและ เกิดแรงบันดาลใจในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...ผู้สอนสร้างความน่าสนใจในชั้นเรียนโดยส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียนผ่านกิจกรรมที่กระตุ้นการคิด และลงมือทำจริง กระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์ การทำงานร่วมกัน และการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์ในระดับตนเอง ครอบครัว และสังคมทั่วไป

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...ครูควรจะสร้างการมีส่วนร่วมของนักเรียนให้นักเรียนมีบทบาทนำ เช่น การเป็นผู้นำ เปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอแนวทางหรือแนวคิดในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเอง การนำเสนอหรือการสะท้อนความคิด

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...ใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและน่าสนใจ เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และสอดคล้องกับความต้องการของพวกเขาเน้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนในกระบวนการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจและความตระหนักในเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การใช้เกมและกิจกรรมแบบโต้ตอบ ช่วยให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างสนุกสนานและเรียนรู้แนวทางการรับมือกับภัยพิบัติอย่างเป็นระบบ นอกจากนี้ การตั้งคำถามก่อนและหลังเรียน รวมถึงการแบ่งกลุ่มเล็ก ๆ 3-4 คน เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาและอภิปราย ทำให้นักเรียนเกิดการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และพัฒนาความเข้าใจเชิงลึก

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การสร้างความน่าสนใจในชั้นเรียนจึงต้องเชื่อมโยงศาสตร์ที่หลากหลายเพื่อส่งเสริม การมีส่วนร่วม และทำให้นักเรียนเห็นคุณค่าของการเรียนรู้ในชีวิตจริง ซึ่งกระตุ้นให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสามารถนำความรู้ไปใช้ในทางออกที่หลากหลาย

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

กล่าวโดยสรุป ด้านบทบาทของครู พบประเด็นสำคัญ 5 ประเด็น กล่าวคือ ประเด็นแรก ผู้สอนควรสร้างความตระหนักผู้ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เน้นประสบการณ์ตรงและการมีส่วนร่วมของนักเรียน เช่น การสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนหรือชุมชน การจัดกิจกรรมรณรงค์ และการแก้ปัญหาผ่านโครงงาน นอกจากนี้ ควรใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การวิเคราะห์ข่าว เหตุการณ์ปัจจุบัน และเกมสถานการณ์จำลอง เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ผ่านการลงมือทำจะช่วยให้ นักเรียนเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้งและสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้จริง

ประเด็นที่สอง การใช้สื่อการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้องและสอดคล้องกับชีวิตจริง ช่วยให้นักเรียนเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ลึกซึ้งขึ้น ผู้สอนควรเลือกใช้สื่อที่ใกล้ตัว เช่น ข่าวสารคดี แผนที่ หรือภาพถ่าย เพื่อเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง รวมถึงการจัดกิจกรรมภาคสนาม เช่น การทดลองแยกขยะ การปลูกต้นไม้ หรือค่ายสิ่งแวดล้อมที่มีฐานการเรียนรู้เกี่ยวกับภัยพิบัติ การใช้สื่อและกิจกรรมที่สมจริงจะช่วยให้ นักเรียนพัฒนาทักษะวิเคราะห์ปัญหา และนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ประเด็นที่สาม การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่เอื้อต่อการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมควรมุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติจริง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ครูควรเปิดโอกาสให้นักเรียนทดลองทำกิจกรรม เช่น การแยกขยะ การปลูกต้นไม้ และการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้คำปรึกษาและสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมผ่านโครงการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชน เพื่อให้ นักเรียนเห็นผลลัพธ์ของการกระทำของตนเอง และพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ประเด็นที่สี่ การจัดการเรียนการสอนที่ตอบสนองต่อสถานการณ์ ควรเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและชุมชนกับสถานการณ์ระดับโลก ผ่านกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนลงมือปฏิบัติจริง เช่น การสำรวจภาคสนาม การเรียนรู้แบบโครงงาน และการทดลอง การเรียนรู้ควรมุ่งเน้นให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และนำเสนอนโยบายหรือแนวทางปรับปรุงสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ควรบูรณาการความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่นและแนวคิดเชิงระบบ เพื่อให้ นักเรียนสามารถมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นและระดับโลกอย่างสมดุลและยั่งยืน

ประเด็นที่ห้า การสร้างความน่าสนใจที่เน้นการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน ที่เน้นการมีส่วนร่วมควรใช้ประเด็นใกล้ตัว เช่น ปัญหาขยะในชุมชน เพื่อให้ นักเรียนเห็นความสำคัญและเกิดแรงจูงใจในการเรียนรู้ ครูควรส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และการทำงานร่วมกัน ผ่านกิจกรรมที่ให้

นักเรียนมีบทบาทนำ เช่น การเสนอแนวทางแก้ปัญหา การอภิปราย และการนำเสนอแนวคิดของตนเอง การใช้สื่อที่หลากหลาย รวมถึงเกมและกิจกรรมโต้ตอบ ช่วยให้การเรียนรู้สนุกสนานและเข้าใจง่าย กระบวนการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงจะช่วยให้ นักเรียนเกิดความตระหนักและสามารถนำความรู้ไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.4 บทบาทของนักเรียน

จากการศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันด้านบทบาทของนักเรียน ผู้วิจัยพบประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น ได้แก่ นักเรียนควรมีความตื่นตัวต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน การมีส่วนร่วมและการตอบคำถามในชั้นเรียน และการสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.4.1 นักเรียนควรมีความตื่นตัวต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

ในการจัดการเรียนรู้ นักเรียนต้องมีความตื่นตัวต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น เหตุการณ์บ่อขยะ เหตุการณ์น้ำท่วม เป็นต้น นักเรียนต้องรู้ถึงสถานการณ์ปัจจุบันที่กำลังเกิดขึ้น และมองเห็นถึงความสำคัญต่อการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...นักเรียนควรทำความเข้าใจสภาพแวดล้อม เพื่อให้เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ของตน อ่านข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาขยะในแม่น้ำ หรือมลพิษจากโรงงาน เพื่อให้เห็นภาพ และเข้าใจสถานการณ์จริง ครูกระตุ้นให้นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อมต่อชีวิต และมีแนวทางในการปรับตัวหรือช่วยแก้ปัญหา

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...นักเรียนมีความตื่นตัวต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันผ่านการทำกิจกรรมที่ เชื่อมโยงข้อมูลให้เห็นเป็นภาพรวม นำเสนอผลการทำกิจกรรมอย่างชัดเจนและครอบคลุม เพื่อสร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ ผู้สอนกระตุ้นให้เกิดการแข่งขันเชิงสร้างสรรค์ เช่น การมอบรางวัลให้กับกลุ่มที่ทำงานเสร็จตามเวลาที่กำหนด ซึ่งช่วยส่งเสริมความกระตือรือร้นและการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...นักเรียนต้องมีความกระตือรือร้นและตื่นตัวอยู่ตลอดเวลา กับเหตุการณ์ หรือสถานการณ์ในปัจจุบัน ซึ่งมีความสำคัญในการเรียนรู้ ทันเหตุการณ์ และทันต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...เด็กควรมีความตื่นตัวต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ทั้งสาเหตุ การแก้ปัญหา ว่าทำไมถึงเกิดปัญหาเหล่านี้ได้ เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นสิ่งที่เด็กไม่คาดคิด เช่น สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในจังหวัดอื่นๆ การได้รับผลกระทบต่อเหตุการณ์นั้นตามไปด้วย การเตรียมตัว เตรียมความพร้อมเป็นสิ่งสำคัญที่เด็กๆ ควรตื่นตัวและเรียนรู้ต่อสิ่งเหล่านั้น

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...นักเรียนต้องมีความกระตือรือร้น และตื่นตัวต่อสภาพปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง ให้ความสำคัญและตระหนักถึงผลกระทบ โดยการเชื่อมโยงความรู้จากชีวิตจริงสู่บทเรียนและนำเสนอให้ผู้อื่นได้รับ

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...นักเรียนควรมีส่วนร่วมกับชุมชน และทำให้นักเรียนมีการพัฒนาทั้งความรู้ ทักษะ ทศนคติ จนถึงการสร้าง คุณค่า และ กระบวนการเรียนรู้ทางสิ่งแวดล้อม ที่เชื่อมโยงศาสตร์ต่างๆ เช่น นิเวศวัฒนธรรม และ วิทยาศาสตร์ สิ่งแวดล้อม โดยการบูรณาการศาสตร์เหล่านี้สามารถช่วยให้นักเรียนมีความตื่นตัวต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และสามารถนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและระดับโลกได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

1.4.2 การมีส่วนร่วมและการตอบคำถามในชั้นเรียน

การจัดการเรียนการสอนในชั้นเรียนนักเรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ร่วมในชั้นเรียน เช่น การตอบคำถาม การแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่เคยพบเจอ เมื่อผู้สอนมีการใช้สื่อ เช่น วิดีโอ เพลง หรือสื่อออนไลน์ต่างๆ นักเรียนรับชมและร่วมกันตอบคำถามในสิ่งที่ตนเองคิด และสิ่งที่ยากจะเสนอแนะดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...นักเรียนควรมีการตั้งคำถามที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่หรือประสบการณ์ของตนเอง เช่น สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อให้สามารถเชื่อมโยงกับสิ่งที่พบเจอในชีวิตจริง ชักถาม แสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนมุมมอง เพื่อให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และการตอบคำถามในชั้นเรียนช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้งขึ้น และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...นักเรียนต้องมีนักเรียนต้องมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม เน้นการลงมือทำ และมีจิตสำนึกในการตระหนักรู้

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...ในการจัดการเรียนการสอนส่วนใหญ่ให้นักเรียนให้ความสนใจในการตอบคำถามมากๆ เพียงแต่บางครั้งคำตอบที่ได้มานักเรียนยังไม่ได้ผ่านการวิเคราะห์ จึงทำให้บางคำตอบอาจจะไม่สามารถตอบโจทย์ของผู้สอนได้ แต่หากหลังจากการรับชมสื่อออนไลน์ต่างๆ นักเรียนจะให้ความสนใจ และร่วมกันตอบคำถามหรือแสดงความคิดเห็น เนื่องจากสื่อบางอย่างสามารถดึงดูดนักเรียนและเป็นสิ่งใกล้ตัวที่นักเรียนเคยประสบปัญหาเหล่านั้นมาก่อน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...ต้องเป็นผู้ที่กระตือรือร้นและใฝ่รู้ในการหาคำตอบ ตั้งคำถามเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น สาเหตุของมลพิษ หรือผลกระทบของขยะพลาสติก วิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้พลาสติกเกินจำเป็นหรือการสูญเสียพื้นที่ป่า คิดหาแนวทางแก้ไขที่สามารถนำไปใช้ได้จริง เช่น การลดการใช้ถุงพลาสติก หรือการส่งเสริมการรีไซเคิลในโรงเรียน เป็นผู้ลงมือปฏิบัติจริง มีส่วนร่วมในกิจกรรมและโครงการด้านสิ่งแวดล้อม

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...นักเรียนควรมีมุมมองที่หลากหลายในการศึกษาสิ่งแวดล้อม โดยสามารถมองในแง่มุมต่างๆ เช่น วิทยาศาสตร์กายภาพ, วิทยาศาสตร์สุขภาพ, สังคมศาสตร์ และ มนุษยศาสตร์ การสร้างพื้นที่ทางวิชาการ สำหรับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ เพราะประเด็นสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับทุกศาสตร์ การเชื่อมโยงภูมิศาสตร์

กายภาพ และภูมิศาสตร์มนุษย์ ในการอธิบายปรากฏการณ์ต่างๆ จะช่วยให้นักเรียน มีมุมมองที่กว้างขึ้นและเชื่อมโยงความรู้จากหลายด้านในการ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสามารถ ตอบคำถามในชั้นเรียนด้วยความเข้าใจที่หลากหลายและลึกซึ้ง

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

1.4.3 การสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ว่าเป็นเรื่องที่ใกล้ตัว และเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตโดยตรง ดังนั้น การสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ว่ามีความเกี่ยวข้องกับชีวิตจริง รวมถึงการตระหนักรู้เพื่อแก้ไขปัญหา และระมัดระวังในการดำรงชีวิต จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างมากในการต่อยอดองค์ความรู้ และการดำรงชีวิตในอนาคต ดังผู้ให้สัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

...นักเรียนควรเรียนรู้วิธีการจัดการข้อมูลด้านภูมิศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมให้เรียนรู้ภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมที่ต้องลงมือทำจริง เช่น การสำรวจพื้นที่ การทดลอง หรือการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น นักเรียนควรวิเคราะห์และตกผลึกว่าสิ่งใดที่เรามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสังคม

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...นักเรียนยังขาดความเป็นพลเมืองต่อสังคม ซึ่งส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตในปัจจุบันและในอนาคต เนื่องด้วยความเป็นพลเมือง ความรับผิดชอบ ต่อสังคม เป็นส่วนสำคัญในการสร้างความตระหนักรู้ ทำความเข้าใจกับปัญหา สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตัวเอง

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...นักเรียนจะรู้สึกว่าการเรียนภูมิศาสตร์ในเรื่องแรกๆค่อนข้างจะไม่สามารถนำไปใช้ได้ แต่หากเรียนรู้ในเรื่องต่อไปนักเรียนจะเข้าใจว่าในทุกบทเรียน เป็นความรู้ที่ต่อเนื่องกัน และสามารถนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี เช่น การเรียนเรื่องแผนที่ นักเรียนสามารถบอกได้ว่าสามารถนำไปใช้เวลาเปิด GPS นำทาง การนำความรู้เรื่องภัยธรรมชาติ มาเฝ้าระวังหากเกิดขึ้นกับตนเอง ซึ่ง นักเรียนเห็นประโยชน์ และคุณค่าต่อการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...โดยเน้นการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน เช่น การใช้พลาสติกเกินจำเป็น และการลดลงของทรัพยากรธรรมชาติ นักเรียนควรได้รับการพัฒนาให้มี ทักษะในการคิดแก้ปัญหา และสามารถเสนอแนวทางที่นำไปใช้ได้จริง เช่น การลดการใช้ถุงพลาสติก การส่งเสริมการรีไซเคิลในโรงเรียน แนวทางนี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแกนสำคัญของ ภูมิศาสตร์ ทำให้พวกเขามองเห็นผลกระทบของพฤติกรรมมนุษย์ต่อธรรมชาติ และมี ส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...เนื่องจากสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับหลายศาสตร์ การเชื่อมโยง ภูมิศาสตร์กายภาพ และภูมิศาสตร์มนุษย์ เป็นเครื่องมือสำคัญในการอธิบาย ปรากฏการณ์สิ่งแวดล้อม และจะช่วยสร้างมุมมองที่หลากหลาย และเชื่อมโยง วิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ผ่านการเชื่อมโยงความรู้ เชิงวิชาการกับชุมชน และบริบทพื้นที่ จะช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจภูมิทัศน์ วัฒนธรรม ที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ของตนเอง ผ่านการศึกษาในพื้นที่จริง เช่น ป่า เต็งรัง, ป่าสน, ที่ราบลุ่มแม่น้ำ เป็นต้น ซึ่งจะช่วยสร้างการมีส่วนร่วมของนักเรียน และชุมชน และนำไปสู่การวิเคราะห์จุดเด่นหรือปัญหา ผ่านการเรียนรู้แบบองค์รวม และ การมีส่วนร่วมของชุมชน อย่างแท้จริง

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

กล่าวโดยสรุป ด้านบทบาทของนักเรียน พบประเด็นสำคัญ 3 ประเด็น กล่าวคือ ประเด็นแรกนักเรียนควรมีความตื่นตัวต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน นักเรียนควรตระหนักถึง สถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น ปัญหาขยะและมลพิษ โดยการศึกษาจากข่าวสารและกิจกรรม ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าใจผลกระทบต่อชีวิตจริง ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเห็นภาพรวมของปัญหา สิ่งแวดล้อมและมีแนวทางในการแก้ไข เช่น การทำกิจกรรมที่เชื่อมโยงข้อมูลและการเสนอแนว ทางแก้ไข นักเรียนควรตื่นตัวต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมและเข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ รวมถึง เตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิด การมีส่วนร่วมกับชุมชนและการบูรณาการ ศาสตร์ต่างๆ จะช่วยเสริมสร้างความตื่นตัวและการนำความรู้ไปใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมี ประสิทธิภาพ

ประเด็นที่สอง การมีส่วนร่วมและการตอบคำถามในชั้นเรียน นักเรียนควรตั้ง คำถามและแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อเชื่อมโยงกับประสบการณ์

จริง การตอบคำถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในชั้นเรียนช่วยให้เกิดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และทำให้นักเรียนเข้าใจปัญหาหลักยิ่งขึ้น การมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมและลงมือทำจะกระตุ้นจิตสำนึกในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม นักเรียนควรเป็นผู้ที่กระตือรือร้นในการตั้งคำถามและหาแนวทางแก้ไข ปัญหาที่สามารถนำไปใช้ได้จริง เช่น การลดการใช้พลาสติกหรือการรีไซเคิล การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมควรเชื่อมโยงกับหลายศาสตร์ เพื่อให้นักเรียนมีมุมมองที่หลากหลายและสามารถตอบคำถามในชั้นเรียนได้อย่างลึกซึ้ง

ประเด็นที่สาม การสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ นักเรียนควรเรียนรู้การจัดการข้อมูลภูมิศาสตร์ที่น่าเชื่อถือ เพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวันอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเน้นกิจกรรมที่ต้องลงมือทำจริง เช่น การสำรวจพื้นที่หรือการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อให้เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม นักเรียนควรวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสามารถเสนอแนวทางแก้ไขที่เป็นประโยชน์ เช่น การลดการใช้พลาสติกหรือการส่งเสริมการรีไซเคิลในโรงเรียน การเชื่อมโยงภูมิศาสตร์กายภาพและภูมิศาสตร์มนุษย์ช่วยให้นักเรียนมองเห็นผลกระทบจากพฤติกรรมมนุษย์ต่อธรรมชาติ และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน การเรียนรู้ผ่านการเชื่อมโยงกับชุมชนและบริบทพื้นที่จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจภูมิทัศน์วัฒนธรรมและมีการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง

2. ปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้

จากการศึกษาข้อมูลด้านปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมพบประเด็นสำคัญ 2 ประเด็น ได้แก่ ขาดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการเรียนรู้ขาดการบูรณาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ขาดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมในรายวิชาสังคมศึกษา พบว่า การจัดการเรียนรู้อย่างคงเป็นการบรรยายที่ส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เน้นการบรรยาย พูดคุย ถามตอบ ทำให้การสอนเน้นการบรรยายจากหนังสือเรียนเป็นหลัก การจัดการเรียนรู้ที่ใช้ชุดความคิดจากส่วนกลางที่ไม่คำนึงถึงบริบทและอัตลักษณ์เชิงพื้นที่อาจเป็นมายาคติในการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแต่ละชุมชนมีภูมิปัญญาและวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันไป การขาดความเข้าใจในความหลากหลายทาง พหุวัฒนธรรม และ นิเวศชุมชน จึงทำให้เกิดปัญหาในการสร้างความตระหนักรู้ที่แท้จริงในด้านสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมความตระหนักรู้ควรมาจาก การกระตุ้นการเรียนรู้ ผ่านการคิดเชิงวิพากษ์ที่สามารถมองเห็น มิติต่างๆ และเข้าใจ ปัญหา

จากต้นเหตุ ครูขาดความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านหลักสูตรและการออกแบบการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมการเรียนรู้และความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อม ขาดความรู้และทักษะในการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ระบบภูมิสารสนเทศ (GIS), Google Map, และ Google Earth ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริง นอกจากนี้ยังขาดความพร้อมในด้านสื่อการเรียนรู้ที่ช่วยให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้นและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ ซึ่งปัญหานี้สะท้อนให้เห็นว่าผู้สอนยังขาดความพร้อมในการออกแบบหลักสูตรให้มีความทันสมัยทันต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมในศตวรรษที่ 21 โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในชีวิตจริง ซึ่งเป็นเรื่องสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อนักเรียนในยุคปัจจุบันที่มีความสามารถในการใช้เทคโนโลยีในยุคดิจิทัลกันอย่างกว้างขวาง เช่น การใช้แอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน ในยุคปัจจุบันนักเรียนสามารถเรียนได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้น การส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพ ทันสมัย และยังคงเห็นความสำคัญของผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้ภูมิศาสตร์ในรูปแบบชีวิตจริงที่ต้องตระหนักถึงผลของการกระทำของมนุษย์ นอกจากนี้การนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อเป็นเครื่องมือในการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ยังช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบจากการกระทำ และสามารถสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้ถึงสิ่งแวดล้อมในอนาคตได้ ดังข้อมูลดังนี้

...บทเรียนที่ใช้สอนอาจไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียน ทำให้ยากต่อการสร้างความเข้าใจและความตระหนัก ผู้เรียนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ไม่เคยประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยตรง เช่น น้ำท่วม หรือมลพิษจากโรงงาน อาจไม่สามารถเข้าใจสถานการณ์ได้อย่างลึกซึ้ง ครูระดับประถมต้องสอนหลายวิชา อาจไม่มีเวลามากพอในการออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ การขาดความพร้อมเหล่านี้ส่งผลให้การเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมอาจไม่สามารถสร้างความเข้าใจและกระตุ้นให้นักเรียนเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับที่ลึกซึ้ง และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะยาว

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...ปัญหาที่เกิดขึ้นคือนักเรียนมุ่งเน้นความบันเทิงมากกว่าการเรียนรู้ และขาดความตั้งใจในการเรียน ทำให้การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมไม่เป็นไปตามเป้าหมาย เวลาในการเรียนรู้มีจำกัด ครูจึงต้องเสริมสร้างความรู้และทักษะการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อให้นักเรียนสามารถเข้าถึงข้อมูลและทรัพยากรออนไลน์ได้ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในกระบวนการเรียนการสอนจึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้

ทั้งครูและนักเรียนสามารถเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านช่องทางออนไลน์ เพื่อสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...นักเรียนไม่สามารถดึงองค์ความรู้มาประยุกต์ใช้ได้ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียน และการสร้างจิตสำนึกให้คงทนถาวร

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...ครูขาดความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านหลักสูตรและการออกแบบการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์วิธีการสอนเน้นการบรรยายจากหนังสือเรียนเป็นหลัก ขาดความรู้ด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ และทักษะในการผลิตสื่อที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เช่น GIS, Google Map, และ Google Earth ขาดความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านโดยเฉพาะการออกแบบการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ และขาดความเข้าใจในการนำหลักสูตรไปปฏิบัติจริง การสอนยังเน้นการบรรยายจากหนังสือเรียนมากกว่าการใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ขาดบรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น นิทรรศการ ป้ายนิเทศ หรือมุมการเรียนรู้ที่ช่วยกระตุ้นความตระหนักรู้ของนักเรียน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...การขาดความสนใจหรือแรงจูงใจในการเรียนรู้ทำให้นักเรียนไม่เห็นความสำคัญของประเด็นสิ่งแวดล้อม และหากเนื้อหาการเรียนการสอนไม่มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงหรือชีวิตประจำวัน อาจทำให้นักเรียนขาดความเข้าใจลึกซึ้งและไม่สามารถนำความรู้ไปใช้ได้จริง ซึ่งส่งผลให้เกิดการเรียนรู้เพียงผิวเผิน และขาดการตระหนักรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ การขาดการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนก็เป็นอุปสรรคสำคัญในการนำแนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไปใช้ในชีวิตจริง หากผู้ปกครองหรือชุมชนไม่มีการสนับสนุนและส่งเสริมการปฏิบัติตามสิ่งที่เรียนรู้ นักเรียนอาจไม่สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองได้ และทำให้นักเรียนอนุรักษ์ไม่ได้ถูกนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...ในการจัดการเรียนรู้ครูนำชุดความคิดจากส่วนกลางที่ไม่คำนึงถึงบริบทและอัตลักษณ์เชิงพื้นที่อาจเป็นมายากติในการจัดการสิ่งแวดล้อม เนื่องจากแต่ละชุมชนมีภูมิปัญญาและวิธีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกันไป การขาดความ

เข้าใจในความหลากหลายทางวัฒนธรรม และนิเวศชุมชน จึงทำให้เกิดปัญหาในการสร้างความตระหนักรู้ที่แท้จริงในด้านสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมความตระหนักรู้ควรมาจากการกระตุ้นการเรียนรู้ผ่านการคิดเชิงวิพากษ์ที่สามารถมองเห็นมิติต่างๆ และเข้าใจปัญหาจากต้นเหตุ

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

...การขาดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมเกิดจากประชาชนขาดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการขยะ ขาดการมีส่วนร่วมและแรงกระตุ้นจากภาครัฐ ไม่มีแหล่งกำจัดขยะที่เหมาะสม และการทำงานเกษตรที่เน้นผลผลิตต่อเนื่องโดยไม่เว้นช่วงพักดิน ส่งผลให้ขาดโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(ผู้นำชุมชนคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 กรกฎาคม 2567)

...ขาดความพร้อมที่เกิดจากทัศนคติของประชาชนที่ให้ความสำคัญกับความสะดวกสบายมากกว่าการรักษาสิ่งแวดล้อม ขาดความร่วมมือจากทุกภาคส่วน มีแนวทางการเกษตรที่ไม่ยั่งยืน เช่น การทำนาแบบไม่หมุนเวียนพืช และการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลให้ขาดโอกาสในการเรียนรู้และพัฒนาพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(ผู้นำชุมชนคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 24 สิงหาคม 2567)

2.2 การจัดการเรียนรู้ขาดการบูรณาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม

ด้านการจัดการเรียนรู้ขาดการบูรณาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในรายวิชาสังคมศึกษา พบว่า การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ต้องมีการบูรณาการความรู้ให้กับนักเรียนเพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หากการจัดการเรียนรู้ขาดการบูรณาการอาจส่งผลให้นักเรียนมองภาพไม่ชัดเจนเท่าที่ควร เนื่องด้วยการจัดการเรียนรู้ต้องแสดงออกมาในรูปแบบของนามธรรมเพื่อนำไปสู่การเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อม การออกแบบการเรียนรู้แบบบูรณาการจะช่วยให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงและมองปรากฏการณ์ต่าง ๆ อย่างองค์รวม และสามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างรอบด้านบูรณาการกับศาสตร์อื่นๆได้ เช่น ภัยธรรมชาติรายวิชาวิทยาศาสตร์ การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา การประดิษฐ์สิ่งของจากวัสดุธรรมชาติในรายวิชาการงานอาชีพฯ ในการดำรงชีวิตของนักเรียนล้วนเกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแต่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่สามารถบอกได้ว่าสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับ

ชีวิตประจำวันของตนเอง การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการชีวิตจริง ปัญหาที่พบจริง และปรากฏการณ์จริงจะสามารถช่วยส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน จะเห็นได้ว่าวิชา สังคมศึกษาและภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์เชิงสหวิทยาการ หากการขาดการออกแบบหลักสูตรแบบ บูรณาการทำให้นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้และมองปรากฏการณ์ทางสังคมในเชิงองค์รวม ดังข้อมูลดังนี้

...การสอนตามเนื้อหาจากหนังสือหลักสูตรส่วนกลางโดยไม่ได้ปรับให้ เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน อาจทำให้การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมไม่เชื่อมโยงกับ ประสบการณ์จริงของนักเรียน การส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน เช่น การทิ้งขยะในถังรีไซเคิลอาจทำได้ในช่วงเวลาเรียน แต่หลังเลิกเรียนหรือเมื่อกลับบ้านนักเรียนอาจไม่ได้ทำตามในลักษณะเดียวกัน อีกทั้งครูที่สอนในระดับ ประถมศึกษามักต้องสอนเนื้อหาที่เป็นหลักสูตรซ้ำๆ ทุกปี โดยไม่สามารถบูรณาการ การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมในแต่ละวิชาอย่างลึกซึ้งได้ เนื้อหาที่สอนอาจไม่สอดคล้องกับ ประสบการณ์ชีวิตจริงของนักเรียน ซึ่งนักเรียนอาจไม่เคยพบเจอในชีวิตประจำวัน ทำให้ยากต่อการสร้างความเข้าใจในเรื่องเหล่านี้ นักเรียนอาจรับรู้ข้อมูลเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมแต่การลงมือทำหรือการเห็นภาพจริงยังคงขาดอยู่ ส่งผลให้การเรียนรู้ ไม่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในพฤติกรรมได้

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 สิงหาคม 2567)

...การจัดการเรียนรู้ขาดการบูรณาการทำให้นักเรียน ไม่สามารถเชื่อมโยง ความรู้สิ่งแวดล้อมกับเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งยังขาดการ ส่งเสริมให้นักเรียนเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านการเรียนรู้ที่ หลากหลายช่องทาง

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 9 กันยายน 2567)

...เนื้อหารายวิชาค่อนข้างเยอะ นักเรียนยังขาดความสนใจ และให้ ความสำคัญกับด้านอื่นมากกว่า หากนักเรียนสามารถติดตามข้อมูลข่าวสารให้ทัน ต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก การพานักเรียนออกไปยังโลกภายนอกให้ได้สัมผัส สิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของพวกเขา

(ครูสอนสังคมศึกษาฯ คนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...ครุมักสอนในลักษณะทั่วไป และไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียน ซึ่งทำให้เด็กไม่ค่อยสนใจเรื่องของคนอื่น ครูควรปรับวิธีการสอนโดยใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ 5 ขั้นตอน ที่ให้เด็กได้ลงมือปฏิบัติเองและใช้เหตุและผล การเลือกประเด็น และกรณีตัวอย่างที่ใกล้ตัวนักเรียน รวมถึงการลงพื้นที่จริงในชุมชนจะช่วยให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจ และสามารถบูรณาการองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 4 กันยายน 2567)

...ปัญหาที่พบคือการมองสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่แยกจากชีวิตประจำวัน ทำให้ไม่เกิดการสังเกตหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน การเรียนรู้ที่ขาดการบูรณาการไม่สามารถส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพฤติกรรมของนักเรียนได้อย่างแท้จริง แม้ว่าจะมีการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แต่หากไม่สามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้กับชีวิตประจำวันหรือนำไปใช้ในรูปแบบที่เป็นประโยชน์จริง ๆ ก็จะไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืน นักเรียนอาจไม่สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในชีวิตจริง และไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 สิงหาคม 2567)

...การเรียนการสอนในสังคมศึกษาและภูมิศาสตร์ควรเน้นการบูรณาการความรู้จากหลายศาสตร์ เช่น ประวัติศาสตร์ ภูมิศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ ฯลฯ เพื่อให้ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงและมองความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ต่างๆ ได้อย่างครบถ้วน การออกแบบการเรียนรู้ควรเชื่อมโยงมิติสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ภูมิภาค และมิติดังโลก เพื่อให้เข้าใจภาพรวมสิ่งแวดล้อม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกคนในการพัฒนาความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และสร้างได้จากพลังของทุกคน

(อาจารย์มหาวิทยาลัยคนที่ 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 5 กุมภาพันธ์ 2568)

...ปัญหาการจัดการเรียนรู้ที่ขาดการบูรณาการเป็นผลมาจากแนวคิดทัศนคติ และความเชื่อเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่เปลี่ยนแปลงได้ยาก อาจเป็นเพราะนักเรียนเราไม่ได้รับประสบการณ์ตรง ทำให้ขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง และขาดแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

(ผู้นำชุมชนคนที่ 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 29 กรกฎาคม 2567)

...การเรียนรู้ที่ขาดการบูรณาการส่งผลให้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศ ฝุ่นควัน ขยะ น้ำเน่าเสีย และการใช้สารเคมีทางการเกษตรไม่ได้รับการแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากนักเรียนขาดความเข้าใจที่เป็นระบบ และการเชื่อมโยงระหว่างปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม ทำให้ขาดแนวทางแก้ไขที่ยั่งยืน และครอบคลุมทุกมิติของปัญหา

(ผู้นำชุมชนคนที่ 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 24 สิงหาคม 2567)

กล่าวโดยสรุป ปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ พบประเด็นสำคัญ 2 ประเด็น กล่าวคือ ประเด็นแรก ขาดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ เกิดจากหลายปัจจัย เช่น หลักสูตรที่ไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียน ทำให้ขาดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง ครูมีเวลาจำกัดในการออกแบบกิจกรรมเชิงปฏิบัติ และขาดความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น GIS หรือ Google Earth ส่งผลให้การสอนเน้นการบรรยายมากกว่าการลงมือปฏิบัติ นอกจากนี้ นักเรียนบางส่วนขาดแรงจูงใจและไม่เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม หากไม่มีการเชื่อมโยงเนื้อหากับสถานการณ์จริง ครอบครัวและชุมชนก็มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนแนวความคิดอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หากขาดการมีส่วนร่วม อาจทำให้แนวคิดเหล่านี้ไม่ถูกนำไปใช้จริง การออกแบบการเรียนรู้ควรคำนึงถึงบริบทเชิงพื้นที่ และส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ เพื่อให้นักเรียนเข้าใจปัญหาอย่างรอบด้านและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ยั่งยืน

ประเด็นที่สอง การจัดการเรียนรู้ขาดการบูรณาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ไม่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง นักเรียนมีความเข้าใจเนื้อหาแต่ขาดการลงมือปฏิบัติ ส่งผลให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ยั่งยืน ครูมักสอนตามหลักสูตรส่วนกลางโดยไม่ปรับให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน และขาดการใช้เทคโนโลยีหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง นอกจากนี้ การสอนที่แยกสิ่งแวดล้อมออกจากศาสตร์อื่นทำให้นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมกับมิติทางสังคม และเศรษฐกิจได้อย่างครบถ้วน การเรียนรู้ควรบูรณาการข้ามวิชา ใช้กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ และเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงเพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งและนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรม

ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นสำคัญเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้

1. การจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในปัจจุบัน

1.1 การเรียนรู้ภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมควรเชื่อมโยงกับชีวิตจริงและบริบทของนักเรียน เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้ง โดยเฉพาะในระดับประถมศึกษา ควรส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาและสถานการณ์ใกล้ตัว เพื่อปลูกฝังจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และพัฒนาอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมควรบูรณาการกับข่าวสารและปัญหาชุมชน เช่น ขยะและมลพิษ เพื่อให้นักเรียนเห็นผลกระทบต่อชีวิตประจำวันและเกิดพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อธรรมชาติ การบูรณาการหลายมิติ เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ผ่านการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาอย่างเป็นระบบและมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง

1.2 การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในศตวรรษที่ 21 ควรเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของนักเรียน โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐานในการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ส่งเสริมความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมผ่านการลงมือปฏิบัติ สำรวจพื้นที่ และใช้ข้อมูลภูมิศาสตร์ในการตัดสินใจ การเรียนรู้แบบบูรณาการและประสบการณ์ตรงช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ลึกซึ้งขึ้น โดยใช้กรณีศึกษาท้องถิ่นและกิจกรรมที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เช่น การทำโครงการและแนวคิด 7R นอกจากนี้ กระบวนการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมควรเริ่มจากการสร้างความตระหนัก วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบ และพัฒนาแนวทางแก้ไขที่เป็นรูปธรรม พร้อมสนับสนุนการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนและนำไปใช้ได้จริง

1.3 การสร้างความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรงและการมีส่วนร่วมของนักเรียน เช่น การสำรวจปัญหาในโรงเรียนหรือชุมชน การจัดกิจกรรมรณรงค์ และโครงการที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การใช้สื่อที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง เช่น ข่าว สารคดี และกิจกรรมภาคสนาม จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมและพัฒนาทักษะการวิเคราะห์อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการลงมือปฏิบัติจริง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการคิดวิเคราะห์ยังช่วยให้นักเรียนเข้าใจการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน การบูรณาการความรู้จากท้องถิ่นและระดับที่สูงขึ้นช่วยให้นักเรียนเห็นความเชื่อมโยงของปัญหาสิ่งแวดล้อม และออกแบบแนวทางในการแก้ไขอย่างสร้างสรรค์

1.4 นักเรียนควรตื่นตัวและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น ขยะและมลพิษ โดยการศึกษาผ่านข่าวสารและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อเข้าใจผลกระทบต่อชีวิตจริง ครูควรกระตุ้นให้นักเรียนเห็นภาพรวมของปัญหาและมีแนวทางในการแก้ไขผ่านกิจกรรมและการตั้งคำถาม การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและการทำกิจกรรมจริงจะช่วยกระตุ้นจิตสำนึกในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม นักเรียนควรเข้าใจการเชื่อมโยงระหว่างภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อม เพื่อวิเคราะห์ปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไขที่สามารถนำไปใช้ได้จริง การเรียนรู้เชิงบูรณาการจะช่วยให้นักเรียนมีมุมมองที่หลากหลายและสามารถตอบสนองต่อสถานการณ์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ปัญหาในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนัก

2.1 การจัดการเรียนรู้ที่ไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์จริงทำให้เกิดความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมได้ไม่ลึกซึ้ง หลักสูตรที่ไม่มีการเชื่อมโยงกับชีวิตจริงและขาดการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น GIS หรือ Google Earth ส่งผลให้การเรียนเน้นการบรรยายมากกว่าการลงมือปฏิบัติ นักเรียนบางคนขาดแรงจูงใจและไม่เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ควรคำนึงถึงบริบทเชิงพื้นที่ ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ และเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง เพื่อให้เกิดการเข้าใจลึกซึ้งและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน โดยครอบครัวและชุมชนต้องมีบทบาทสนับสนุนแนวคิดอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

2.2 การจัดการเรียนรู้ที่ขาดการบูรณาการทำให้การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมไม่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง นักเรียนเข้าใจเนื้อหาแต่ขาดการลงมือปฏิบัติ ทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ยั่งยืน ครูมักสอนตามหลักสูตรส่วนกลางโดยไม่ปรับให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน และขาดการใช้เทคโนโลยีหรือกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง การสอนที่แยกสิ่งแวดล้อมจากศาสตร์อื่นทำให้นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมกับมิติทางสังคมและเศรษฐกิจ การเรียนรู้ควรบูรณาการข้ามวิชา ใช้กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ และเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงเพื่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งและการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรม

ข้อค้นพบที่น่าสนใจ

ข้อค้นพบที่น่าสนใจเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักจากการสังเกตและสัมภาษณ์จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มีข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การสอนควรเชื่อมโยงเริ่มจากสิ่งแวดล้อมรอบตัว ส่งเสริมการมีส่วนร่วม และลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้นักเรียนได้ฝึกทักษะและเห็นผลลัพธ์จากการลงมือทำ กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหาให้นักเรียนคิดหาวิธีจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อสร้างความตระหนักและส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงในวงกว้าง

2. การตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญในการพัฒนาประชากรในยุคปัจจุบัน ซึ่งต้องได้รับการปลูกฝังตั้งแต่เด็กเพื่อให้เกิดความรับผิดชอบและมีส่วนร่วมในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม นักเรียนมักเผชิญกับปัญหาการวิเคราะห์และจัดการข้อมูลทางภูมิศาสตร์ที่ได้รับมาในแบบเรียนของส่วนกลาง การเรียนรู้แบบบูรณาการ และประสบการณ์ตรงจึงมีบทบาทสำคัญ โดยควรนำประเด็นสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนมาเป็นกรณีศึกษา เปิดโอกาสให้นักเรียนได้วิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งที่น่าเชื่อถือ รวมถึงใช้กิจกรรมภาคสนาม การสังเกต การอภิปราย และการแก้ปัญหาจริง

3. การเรียนรู้นอกห้องเรียน เช่น การสำรวจธรรมชาติ และการใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยให้นักเรียนแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจริง เช่น การลดขยะพลาสติกในโรงเรียน จะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจผ่านประสบการณ์ตรงและสร้างความผูกพันกับธรรมชาติ

4. การเรียนรู้ที่เน้นประสบการณ์จริง เช่น การสำรวจผลกระทบของขยะในโรงเรียน การมีนโยบายด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงการใช้เทคโนโลยีและการมีส่วนร่วมของชุมชน จะช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาในมิติต่างๆ และเกิดความตระหนักรู้ การจัดการเรียนรู้ที่บูรณาการอย่างมีประสิทธิภาพจะส่งเสริมให้นักเรียนสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและมีบทบาทในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

5. การเน้นการวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน นักเรียนควรได้รับการพัฒนาให้มีทักษะในการคิดแก้ปัญหา และสามารถเสนอแนวทางที่นำไปใช้ได้จริง เช่น การลดการใช้ถุงพลาสติก การส่งเสริมการรีไซเคิลในโรงเรียน แนวทางนี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแกนสำคัญของภูมิศาสตร์ ทำให้พวกเขามองเห็นผลกระทบของพฤติกรรมมนุษย์ต่อธรรมชาติ และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืน

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และสังเกต ผู้วิจัยได้นำผลการวิเคราะห์มาสรุปและนำเสนอในรูปแบบของตาราง เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ดังนี้

ตาราง 4 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และสังเกตผู้ให้ข้อมูลสำคัญเพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้

ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม
1. หลักการและแนวคิด	<p>1. การจัดการเรียนการสอนเน้นการพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ และความเข้าใจสิ่งแวดล้อมมุ่งเน้นการเรียนรู้เชื่อมโยงกับชีวิตจริงผ่านการปฏิบัติและกรณีศึกษา เพื่อเสริมทักษะคิดวิเคราะห์ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. การจัดการเรียนการสอนเน้นการใช้ข่าวสารกรณีศึกษา และกิจกรรมนอกห้องเรียน เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ และการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเชื่อมโยงกับปัญหาจริงในชุมชน และส่งเสริมความรู้สึกรับผิดชอบเป็นเจ้าของพื้นที่</p> <p>3. การจัดการเรียนการสอนเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เชื่อมโยงทรัพยากรธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ผ่านสถานการณ์จริง ส่งเสริมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความเข้าใจ และทักษะคิดวิเคราะห์เชิงระบบ</p>	<p>1. ควรเริ่มต้นจากการพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ และการทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อมเป็นพื้นฐานในการต่อยอดองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยครูสามารถนำประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนมาเป็นกรณีศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และสร้างความเข้าใจระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ควรเน้นการสอนผ่านกรณีศึกษา ข่าวสารในชีวิตประจำวัน และปัญหาที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์จริงบนโลก เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ แยกแยะ และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในชุมชนสร้างพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อธรรมชาติ</p> <p>3. การจัดการเรียนการสอนควรมุ่งเน้นที่ประสบการณ์จริงสอดแทรกความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ส่งเสริมการเรียนรู้ประสบการณ์ เพื่อพัฒนาความเข้าใจ เช่น การนำวัสดุมารีไซเคิล หรือพลังงานสะอาดนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน</p>
2. วิธีการจัดการเรียนรู้	<p>1. ครูควรเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของนักเรียน โดยใช้บริบทท้องถิ่นเป็นฐาน เน้นการลงมือปฏิบัติ การสำรวจพื้นที่และการใช้ข้อมูลภูมิศาสตร์ พร้อมบูรณาการแนวคิดพลเมืองโลก เพื่อสร้างความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ครูควรสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านการสำรวจ วิเคราะห์ และแก้ปัญหาเชิงปฏิบัติ และกรณีศึกษาท้องถิ่น</p> <p>3. ครูมีการใช้กระบวนการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เริ่มจากการสร้างความตระหนักรู้ วิเคราะห์สาเหตุและผลกระทบ</p>	<p>1. ควรเลือกปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียน เพื่อให้นักเรียน เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบูรณาการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อมนุษย์ นำไปสู่การรับรู้ รับมือ และมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. ครูใช้เทคนิคการจัดกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติจริง เช่น โครงการ การลงพื้นที่ และการสอดแทรกแนวคิดเกี่ยวกับ 7R เพื่อส่งเสริมการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง</p> <p>3. ครูควรเน้นการใช้ปัญหาเป็นฐาน เชื่อมโยงสู่การคิดค้นแนวทางแก้ไขที่เป็นรูปธรรมผ่านกิจกรรม และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชน</p>

ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม
<p>3. บทบาทของครู</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ครูควรจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการปฏิบัติควบคู่กับการใช้สื่อที่หลากหลาย เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2. ครูใช้สื่อที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง การเลือกสื่อที่เกี่ยวข้อง เช่น ข่าว สารคดี หรือกิจกรรมลงพื้นที่ปฏิบัติจริง ช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง 3. ครูสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม เน้นการลงมือปฏิบัติ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผ่านกิจกรรมในโรงเรียนและชุมชน 4. ครูควรเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นและระดับโลก การเรียนรู้ควรมุ่งเน้นการวิเคราะห์ และแก้ปัญหาลงมือผ่านโครงงาน และกิจกรรมภาคสนาม พร้อมบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น 5. ครูสร้างความน่าสนใจและการมีส่วนร่วมใช้ปัญหาที่ใกล้ตัว เช่น ขยะในชุมชน เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน พร้อมส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ การอภิปราย และการนำเสนอแนวทางแก้ปัญหา 	<p>ผลลัพธ์และนำไปใช้ได้จริง เช่น การออกแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน การออกแบบการจัดกิจกรรมดูแลสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ครูควรใช้กิจกรรมที่นักเรียนได้มีส่วนร่วม เช่น สำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อม รณรงค์ หรือทำโครงการ ควบคู่ไปกับการเรียนรู้ในห้องเรียน เพื่อสร้างความเข้าใจ กระตุ้นและส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้ดียิ่งขึ้น 2. ครูควรใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นประสบการณ์จริงให้กับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ใน ชีวิตประจำวันได้ 3. ครูควรเป็นแบบอย่างในการตั้งคำถาม การแลกเปลี่ยน และการโต้ตอบอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนัก และเห็นผลลัพธ์ของการกระทำที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 4. ครูควรสอดแทรกปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับที่สูงขึ้น เพื่อให้นักเรียนมองเห็น ความเชื่อมโยงของสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล โดยให้เห็นความสำคัญของการตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อมนุษย์โดยตรง 5. ครูควรเน้นการสร้าง ความสนใจ เพื่อให้ นักเรียนได้นำความรู้เดิมมาต่อยอดกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้สื่อที่หลากหลาย และกิจกรรมโต้ตอบ เพื่อให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจ และมีประสิทธิภาพ

ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม
4. บทบาทของนักเรียน	<p>1. นักเรียนควรมีความตื่นตัวต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน และตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ขยะ และมลพิษ ผ่านการศึกษาข่าวสารและกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และการมีส่วนร่วมของชุมชน</p> <p>2. นักเรียนควรมีส่วนร่วม และการตอบคำถามในชั้นเรียน ตั้งคำถามที่ตนเองสงสัย แสดงความคิดเห็น และเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมกับประสบการณ์จริง</p> <p>3. นักเรียนควรใช้ข้อมูลภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ และแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เน้นกิจกรรมภาคสนาม และการเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ เพื่อให้เข้าใจผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม</p>	<p>1. นักเรียนควรให้ความสำคัญต่อสถานการณ์หรือเหตุการณ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น โดยการคิดวิเคราะห์ และเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ และบูรณาการความรู้จากศาสตร์ต่างๆ เพื่อให้สามารถรับมือกับปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>2. นักเรียนควรมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และลงมือปฏิบัติ โดยการนำความรู้มาออกแบบในการแก้ปัญหา พร้อมทั้งแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อนในชั้นเรียนอย่างสร้างสรรค์ และนำไปใช้ได้จริง</p> <p>3. นักเรียนควรมีความรู้ทางภูมิศาสตร์ โดยใช้เทคโนโลยีอย่างรอบครอบ และรับสื่อเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ เช่น การใช้ GPS การรับข่าวสารปัญหาจากโซเชียล ทำความเข้าใจกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน</p>
1. ปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ขาดความพร้อมในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้	<p>การจัดการเรียนรู้ที่ไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียนในแต่ละบริบท การสอนเน้นการบรรยายมากกว่าการปฏิบัติ ซึ่งไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความตระหนักรู้ แนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่ถูกนำไปใช้จริง การเรียนรู้ควรส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างเป็นรูปธรรม</p>	<p>ควรบูรณาการเนื้อหาสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับบริบทจริงของนักเรียนแต่ละพื้นที่ และให้ความสำคัญกับการเพิ่มเติมหลักสูตรสิ่งแวดล้อมให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้จริง รวมทั้งส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของนักเรียน รวมทั้งการตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นบนโลก</p>
2. ปัญหาด้านครูขาดการบูรณาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม	<p>ครูมักยึดตามหลักสูตรส่วนกลาง โดยไม่ปรับให้เหมาะสมกับบริบทนักเรียน ขาดการใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับบริบทของนักเรียนในปัจจุบัน และกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ</p>	<p>1. ควรจัดกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนได้เห็นถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากปัญหาใกล้ตัวของนักเรียน และเชื่อมโยงปัญหาระดับสูงขึ้น นำไปสู่การแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม</p>

ประเด็นที่เกี่ยวข้อง	สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้	แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสม
2. ปัญหาด้านครูขาดการบูรณาการที่เอื้อต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม	ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาแต่ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังขาดความเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง	2. ควรสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เช่น ปัญหามลพิษทางอากาศ นักเรียนเห็นถึงผลกระทบที่มีต่อสุขภาพของตนเองและผู้อื่น รวมถึงการเข้าใจความสำคัญของการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมมากขึ้น 3. ควรฝึกการแก้ไขปัญหาที่เริ่มต้นจากตนเอง และการแสดงออกถึงความตระหนักรู้อย่างมีจิตสำนึก เช่น การแยกขยะก่อนทิ้งลงถังขยะ เห็นความสำคัญของการประยุกต์ใช้วัสดุหรือภาชนะที่ยังสามารถใช้งานต่อได้

สรุปข้อมูลสำคัญสำหรับการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้

1. ควรเริ่มต้นจากการพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ และการทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นฐานในการต่อยอดองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยครูสามารถนำประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนมาเป็นกรณีศึกษา เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนเกิดทักษะการคิดวิเคราะห์ และสร้างความเข้าใจระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
2. ควรเลือกปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนมองเห็นภาพจริง เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขปัญหา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และบูรณาการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อมนุษย์ นำไปสู่การรับรู้ รับมือ และมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม
3. ครูควรใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายเน้นประสบการณ์จริงให้กับนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนได้เข้าใจปัญหาที่เกิดขึ้นจริงและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้
4. นักเรียนควรมีความรู้ทางภูมิศาสตร์ โดยใช้เทคโนโลยีอย่างรอบครอบ และรับสื่อเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่เป็นประโยชน์ เช่น การใช้ GPS การรับข่าวสารปัญหาจากโซเชียล ทำความเข้าใจกับสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
5. ควรสร้างการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เช่น ปัญหามลพิษทางอากาศ นักเรียนเห็นถึงผลกระทบที่มีต่อสุขภาพของตนเองและผู้อื่น รวมถึงการเข้าใจความสำคัญของการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมมากขึ้น

ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์

ผู้วิจัยได้เสนอผลการดำเนินการตามขั้นตอนไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 กระบวนการพัฒนาคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ ขั้นตอนที่ 2 การนำคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ ขั้นตอนที่ 3 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ นำมาจัดการเรียนรู้ให้กับนักเรียน

1. กระบวนการพัฒนาคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์

1.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีในการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีตามรูปแบบการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-based Learning) ซึ่งเป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สถานการณ์ปัญหาจริง โดยใช้ปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียน และมีลักษณะที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความต้องการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำความรู้ที่ไปประยุกต์ใช้ได้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการจัดสภาพการณ์ของการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมาย โดยผู้สอนอาจจัดสภาพปัญหาให้นักเรียนเผชิญปัญหา ฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา และแก้ปัญหาพร้อมกันเป็นกลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจในปัญหานั้นอย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือกและวิธีการที่หลากหลายในปัญหานั้นรวมทั้งให้นักเรียนเกิดความใฝ่รู้ เกิดทักษะกระบวนการคิด และกระบวนการแก้ปัญหา การเรียนรู้เกิดจากการลงมือทำด้วยตัวเอง (Learning by Doing) รูปแบบการเรียนรู้นี้มีรากฐานมาจาก จอห์น ดิวอี้ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้นักเรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกแห่งความเป็นจริง เป็นบริบทของการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาที่ตนศึกษาอยู่ด้วย การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่อาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน

(Environmental Problem-Based Learning) เป็นแนวทางที่ช่วยให้นักเรียนพัฒนาความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผ่านการแก้ไขปัญหาจริง โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ ที่เน้นการคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมในชุมชน เสริมสร้างความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อม และความยั่งยืน กระตุ้นการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ส่งเสริมการทำงานเป็นทีมและการสื่อสาร ทำให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับชุมชนและเห็นผลกระทบของการกระทำ นอกจากนี้ยังเป็นแนวทางที่ช่วยให้ การศึกษาเชื่อมโยงกับชีวิตจริง ทำให้นักเรียนเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม มากขึ้น

ผู้วิจัยศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเน้นการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นหนึ่งในกลุ่มสาระสำคัญที่มุ่งเน้น การพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะสังคม และเจตคติที่ดี เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตใน สังคมได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม โดยเฉพาะสาระภูมิศาสตร์ มีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนเข้าใจ เกี่ยวกับโลก และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และสามารถนำความรู้ด้านภูมิศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มุ่งเน้นความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ใน ระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment) เป็นแนวคิดสำคัญที่ช่วยให้มนุษย์เข้าใจผลกระทบของกิจกรรมที่มีต่อธรรมชาติ และ นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อความยั่งยืน กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กล่าวว่า การ จัดการสิ่งแวดล้อมว่าเป็นกระบวนการดำเนินการให้โครงสร้างหรือองค์ประกอบของระบบนิเวศ จะ เห็นว่าความตระหนักรู้เป็นความสัมพันธ์ของความสำนึก (Consciousness) และเจตคติ (Attitude) ซึ่งเป็นภาวะของจิตใจซึ่งไม่อาจจะแยกเป็นความรู้สึกหรือความคิดเพียงอย่างเดียวได้ โดยอาศัย ระยะเวลาเหตุการณ์ ประสบการณ์หรือสภาพแวดล้อมแล้วเกิดการรับรู้ขึ้นมีความรู้ในสิ่งนั้นและ นำไปสู่การเกิดความตระหนักรู้ ซึ่งความรู้และความตระหนักรู้ต่างก็นำไปสู่การกระทำหรือการแสดง พฤติกรรมของบุคคล เพื่อให้กระบวนการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและมนุษย์สร้างดำเนินไปอย่างยั่งยืน ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมี 4 ประการ คือ ความรู้ที่ชัดแจ้ง มีความรู้ที่ชัดแจ้งและซาบซึ้ง มี ความรักและหวงแหน มีความวิตกกังวล และการปฏิบัติอย่างจริงจัง ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจน การมีเจตคติและพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ

ผู้วิจัยได้นำแนวคิด หลักการ และทฤษฎีที่กล่าวไปข้างต้นมาใช้ในการพัฒนาคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

1.2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่ การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในปัจจุบัน และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ผลการศึกษารายละเอียด ดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในปัจจุบัน ประกอบด้วย หลักการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ บทบาทของครู และบทบาทของนักเรียน และปัญหาในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันมุ่งเน้นการปฏิบัติตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน อย่างไรก็ตามการจัดการเรียนการสอนยังคงเน้นการบรรยายเป็นหลัก ซึ่งอาจจะไม่สอดคล้องกับการเรียนในยุคปัจจุบันและไม่สามารถตอบโจทย์สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกได้ นอกจากนี้ การจัดการเรียนการสอนเน้นการเรียนรู้ผ่านบริบทของนักเรียนโดยตรง การนำประสบการณ์ของนักเรียนมาบูรณาการและต่อยอดความรู้จะช่วยพัฒนานักเรียนให้เข้าใจสภาพแวดล้อม บริบท สังคมและการดำเนินชีวิตนำมาสู่การตระหนักรู้ถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น การจัดการเรียนการสอนมุ่งเน้น การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ผ่าน กรณีศึกษา ข่าวสาร และกิจกรรมนอกห้องเรียน เพื่อพัฒนาความรู้พื้นฐานด้านภูมิศาสตร์ ความเข้าใจสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ โดยเชื่อมโยงกับปัญหาจริงในชุมชน กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ การมีส่วนร่วม และความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่ พร้อมส่งเสริมการใช้ทรัพยากร เทคโนโลยี และวัฒนธรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด

ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้มาเป็นแนวทางในการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอน โดยมุ่งส่งเสริมความตระหนักรู้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน

1.3 ศึกษาเกี่ยวกับองค์ประกอบของคู่มือครูขั้นตอนการสร้างและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน

ผู้วิจัยได้แบ่งกระบวนการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ออกเป็น 4 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านหลักสูตร 2) ด้านเนื้อหา 3) ด้านการจัดการเรียนรู้ และ 4) ด้านการวัดและประเมินผล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.3.1 ด้านหลักสูตร

1) การใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง 2560) การใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอน โดยเน้นการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นหนึ่งในกลุ่มสาระสำคัญที่มุ่งเน้นการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะสังคม และเจตคติที่ดี เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตในสังคมได้อย่างมีคุณธรรมและจริยธรรม โดยเฉพาะสาระภูมิศาสตร์ มีเป้าหมายเพื่อให้นักเรียนเข้าใจเกี่ยวกับโลก และสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ รวมถึงปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และสามารถนำความรู้ด้านภูมิศาสตร์ไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ มุ่งเน้นความสัมพันธ์กันของสิ่งต่างๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ โดยทำการจัดการเรียนรู้ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในรายวิชาสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระภูมิศาสตร์ ประกอบไปด้วยตัวมาตรฐาน ตัวชี้วัด ดังต่อไปนี้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรวิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากร และสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ป. 6/3 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย

2) การศึกษาหลักสูตรที่เกี่ยวข้องของการส่งเสริมความตระหนักรู้ ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรและสื่อจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับใช้ในการพัฒนาคู่มือส่งเสริมความตระหนักรู้ โดยพิจารณาหลักสูตรสำคัญ เช่น รายวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ในการศึกษากระบวนการทางธรรมชาติ และเทคโนโลยีเพื่อการอนุรักษ์ โดยเน้นความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติ ทรัพยากร และปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ที่ส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรกับ

สิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน โดยใช้กิจกรรมภาคสนาม กรณีศึกษา และการมีส่วนร่วมของชุมชนผ่าน การเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นและระดับโลก นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังพิจารณาสื่อการเรียนรู้ที่ ช่วยส่งเสริมความตระหนักรู้ เช่น บทความ เรื่อง ความฉลาดรู้ทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Literacy) ซึ่งอธิบายแนวคิดและองค์ประกอบของความฉลาดรู้ทางสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมการ ตระหนักถึงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมและการแก้ไขปัญหาในชีวิตจริง นอกจากนี้ยังมีหลักสูตร การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) โดยมุ่งเน้นให้นักเรียนมีความเข้าใจ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และสามารถดำเนินพฤติกรรมที่ส่งเสริมความยั่งยืน มุ่งเน้นให้ความรู้ด้าน ธรรมชาติและปัญหาสิ่งแวดล้อม สร้างจิตสำนึกและเจตคติที่ดีต่อธรรมชาติ และส่งเสริมทักษะการ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการจัดการเรียนรู้ คือ ศึกษาผ่านการลงพื้นที่และสำรวจธรรมชาติ (Outdoor Learning) และทำโครงการด้านสิ่งแวดล้อม (Project-Based Learning) เช่น การลดขยะ การ อนุรักษ์น้ำ สื่อและหลักสูตรเหล่านี้เป็นแนวทางสำคัญในการส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมซึ่ง จะถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดทำคู่มือ เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียน และช่วยให้นักเรียน สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีจิตสำนึก รับผิดชอบต่อการกระทำ และเห็นความสำคัญของการ จัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนและระดับที่สูงขึ้น

1.3.2 ด้านเนื้อหา

การสอนเรื่องการใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ควรเป็น เนื้อหาที่เน้นการทำความเข้าใจปัญหาที่เชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันของนักเรียน และฝึกทักษะการคิด วิเคราะห์ และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ โดยเริ่มจากให้นักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมต่างๆ ที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วตามด้วยปัญหาสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวของนักเรียน ได้แก่ ปัญหา สิ่งแวดล้อมในโรงเรียน ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น ปัญหาขยะ ปัญหาน้ำเน่าเสีย ปัญหาฝุ่นควัน เป็นต้น การศึกษาปัญหาผ่านสถานการณ์และกรณีศึกษา เพื่อทำความเข้าใจถึงสาเหตุ ผลกระทบและ แนวทางการแก้ไข นอกจากนี้ยังมุ่งเน้นให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านปัญหาสิ่งแวดล้อมและเชื่อมโยงสาเหตุผล ของปัญหา แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการเสนอแนวทางที่ สร้างสรรค์จากบริบทของชุมชน ให้นักเรียนตระหนัก เข้าใจการเปลี่ยนแปลง และรับผิดชอบต่อสังคม นำเสนอแนวคิดและลงมือทำ กิจกรรมที่มีส่วนช่วยชุมชนอย่างแท้จริง โดยการบูรณาการความรู้กับ รายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษาในด้านการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมรอบตัว รวมถึงฝึกทักษะการสร้าง ความตระหนักรู้โดยให้นักเรียนได้ลงพื้นที่สำรวจชุมชนของตนเอง เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มีความตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น มี จิตสำนึก และมีความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น นักเรียนเกิด

ความเข้าใจและสามารถนำไปปรับใช้ได้ในชีวิตประจำวันให้เกิดพฤติกรรมที่นำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว

1.3.3 วิธีการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลเบื้องต้นประกอบการสร้างคู่มือครู ได้แก่ สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ มาตรฐานการเรียนการสอนเรียนรู้ ตัวชี้วัดสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปีพุทธศักราช 2551 จากนั้นผู้วิจัยศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบ ขั้นตอนองค์ประกอบของคู่มือครู ประกอบไปด้วย คำชี้แจง แผนการจัดการเรียนรู้ เนื้อหาสาระและสื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

คำชี้แจงการใช้คู่มือครู

คู่มือครูจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมความเข้าใจ ทักษะ และความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยใช้รูปแบบ REALIZE ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการสร้างความรู้ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มีความตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น มีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ กำหนดปัญหา ทำความเข้าใจกับปัญหา การศึกษาค้นคว้า สังเคราะห์ความรู้ สรุปและประเมินคำตอบ การนำเสนอและประเมินตามสภาพจริง และการรับรู้ทางสิ่งแวดล้อม สร้างความเข้าใจที่เกิดจากการนำปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในชุมชน เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องและเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมบริบทของชุมชน

คำชี้แจง

คู่มือครูในการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการเรียนรู้ รายวิชาสังคมศึกษา (รหัสวิชา ส16101) ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม การจัดการเรียนรู้ในคู่มือฉบับนี้มีเป้าหมายหลักเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน ซึ่งเน้นให้ผู้เรียนได้เข้าใจถึงสภาพปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยเชื่อมโยงกับบริบททางสังคมที่ตนเองอาศัยอยู่ เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนัก มีจิตสำนึกและพฤติกรรมที่นำไปสู่การจัดการอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับมาตรฐานและตัวชี้วัดของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 การจัดการเรียนรู้ในคู่มือฉบับนี้ใช้ รูปแบบ REALIZE ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏขึ้นจริงในสังคม ชุมชนและเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตในชุมชนของนักเรียน เพื่อให้เกิดความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มีความตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น มีจิตสำนึก และมีความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น ประกอบด้วย 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) กำหนดปัญหา 2) ทำความเข้าใจกับปัญหา 3) การศึกษาค้นคว้า 4) สังเคราะห์ความรู้ 5) สรุปและประเมินคำตอบ 6) การนำเสนอและประเมินตามสภาพจริง และ 7) การรับรู้อาสาสมัคร คู่มือฉบับนี้ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ 5 แผน รวม 9 ชั่วโมง ได้แก่ Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก มองภาพสะท้อนอนาคตของสิ่งแวดล้อม ส่งปัญหามนุษย์กับการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนในชุมชน เส้นทางสู่การจัดการอย่างยั่งยืนและการจัดการทรัพยากรกับการสร้างสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ซึ่งแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้มุ่งเน้นให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านปัญหาสิ่งแวดล้อมและเชื่อมโยงสาเหตุผลของปัญหา แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ และการเสนอแนวทางที่สร้างสรรค์จากบริบทของชุมชน ให้นักเรียนตระหนัก เข้าใจการเปลี่ยนแปลง และรับผิดชอบต่อสังคมนำเสนอแนวคิดและลงมือทำ กิจกรรมที่มีส่วนช่วยชุมชนอย่างแท้จริง

คู่มือครูฉบับนี้ออกแบบมาให้มีความยืดหยุ่น สามารถนำไปปรับใช้ตามบริบทของนักเรียน ผู้จัดทำเป็นอย่างยิ่งว่าคู่มือฉบับนี้จะเป็นแนวทางที่ช่วยให้ครูสามารถจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ได้อย่างมีประสิทธิภาพและช่วยส่งเสริมตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนกับนักเรียนต่อไป

ชอผกา มณีฉาย

ภาพ 6 คำชี้แจงการใช้คู่มือครู

แผนการจัดการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้วิจัยสร้างเพื่อใช้ประกอบคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี มีแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน ซึ่งมีองค์ประกอบตามหลักวิชาการ ประกอบด้วย มาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดชั้นปี สาระสำคัญ จุดประสงค์การเรียนรู้สาระการเรียนรู้ สมรรถนะสำคัญของนักเรียนคุณลักษณะอันพึงประสงค์ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่ออุปกรณ์แหล่งเรียนรู้ ภาระชิ้นงาน การวัดและประเมินผล และ

บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้โดยแผนการจัดการเรียนรู้ ได้ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 คน เพื่อพิจารณาความถูกต้อง ความเหมาะสม ก่อนนำไปทดลองใช้กับนักเรียน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1		
รหัส ส 16101	รายวิชาสังคมศึกษา	กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	เรื่อง Green Recap	ขนาดคนที่เสียดกับวิกฤตโลก
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	ภาคเรียนที่ 2	เวลา 2 ชั่วโมง

- มาตรฐานการเรียนรู้**

ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วิธีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน
- ตัวชี้วัด**

ป. 6/3 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย
- สาระสำคัญ**

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ เช่น การใช้น้ำ การทิ้งขยะ การคมนาคม สภาพอากาศ การประกอบอาชีพ เป็นต้น มนุษย์ต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต เนื่องจากมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม และมนุษย์นำสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรมลง จนกระทั่งเกิดผลกระทบตามมาภายหลัง โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอยู่มีกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทุกคนต่างมองข้าม จนก่อให้เกิดปัญหาและมลพิษต่างๆ การศึกษาถึงผลที่เกิดจากการรักษา การทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงจำเป็นที่ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีส่วนช่วยในการดูแลรักษา จะทำให้เกิดการตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่อย่างยั่งยืน
- จุดประสงค์**

ด้านความรู้ (Knowledge)

 - อธิบายความหมายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (Psychomotor/Practice)

 - คิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
 - วิเคราะห์และนำเสนอทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต

จุดประสงค์ด้านเจตคติหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

 - ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- สาระการเรียนรู้**
 - ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
 - ผลกระทบจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการดำรงชีวิต

ภาพ 7 แผนการจัดการเรียนรู้

เนื้อหาสาระและสื่อในการจัดการเรียนรู้

เนื้อหา

ในปัจจุบันการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ต้องอาศัยทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ เช่น การใช้น้ำ การทิ้งขยะ การคมนาคม สภาพอากาศ การประกอบอาชีพ เป็นต้น มนุษย์ต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต เนื่องจากมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม และมนุษย์นำสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ปัจจุบัน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรมลง จนกระทั่งเกิดผลกระทบตามมาภายหลัง การใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองและขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ก็จะส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง คนในชุมชนจึงต้องมีการร่วมมือกันในการดูแลรักษา ร่วมกันแก้ปัญหา และฟื้นฟูให้มีความอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอยู่มักพบปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทุกคนต่างมองข้าม จนก่อให้เกิดปัญหาและมลพิษต่างๆ อีกทั้งยังต้องส่งเสริมกิจกรรมจิตอาสาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเก็บขยะการฟื้นฟูแหล่งน้ำ หรือสนับสนุนโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมในอนาคต ดังนั้นจึงจำเป็นที่ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีส่วนช่วยในการดูแลรักษา จะทำให้เกิดการตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่อย่างยั่งยืน โดยมีเนื้อหา ดังนี้

1) Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก

ปัจจุบันโลกกำลังเผชิญกับความเสี่ยงจากวิกฤตสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรที่ลดลง มลพิษต่างๆ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ เช่น การใช้น้ำ การทิ้งขยะ การคมนาคม สภาพอากาศ การประกอบอาชีพ เป็นต้น มนุษย์ต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต เนื่องจากมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม และมนุษย์นำสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรมลง จนกระทั่งเกิดผลกระทบตามมาภายหลัง โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอยู่มักพบปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทุกคนต่างมองข้าม จนก่อให้เกิดปัญหาและมลพิษต่างๆ การศึกษาถึงผลที่เกิดจากการรักษา การทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม สะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการสร้างความตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมรอบตัวของนักเรียนและเชื่อมโยงความรู้เกี่ยวกับความเข้าใจสิ่งแวดล้อมที่ในชีวิตประจำวัน ผลกระทบของสิ่งแวดล้อม จะช่วยฝึกฝนให้นักเรียนเกิดความเข้าใจสิ่งแวดล้อมรอบตัว และตระหนักถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นตามมาภายหลัง ดังนั้นจึงจำเป็นต้องฝึกฝนทักษะให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีส่วนช่วยในการดูแลรักษา จะทำให้เกิดการตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

2) มองภาพสะท้อนอนาคตของสิ่งแวดล้อม

การรู้เท่าทันสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย การรักษาและทำลาย รวมถึงผลกระทบจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย เป็นทักษะที่สำคัญในปัจจุบันที่ต้องติดตามข่าวสาร สถานการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันของมนุษย์ที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อีกทั้งประเทศไทยกำลังเผชิญกับปัญหาทั้งจากการใช้ทรัพยากรอย่างไม่ยั่งยืนและผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อ

ดำรงชีวิตของมนุษย์ทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยเฉพาะการคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย การเรียนรู้เรื่องนี้จะช่วยให้นักเรียนตระหนักรู้และเข้าใจสถานการณ์การรักษาและทำลายทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้ประชาชนและภาคส่วนต่างๆ สามารถดำเนินการเพื่อปกป้องและฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ การศึกษาเรื่องสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยยังช่วยให้นักเรียนเข้าใจและตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ผ่านปัญหาและสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของจังหวัดสมุทรปราการ ที่เคยได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพื้นวงกว้างทั้งชุมชน ซึ่งเป็นชุมชนขนาดใหญ่ ซึ่งภายหลังได้มีการร่วมมือกันในการหาแนวทางในการแก้ไข โดยมีทุกภาคส่วนให้ความร่วมมือกับชุมชนและสนับสนุนแนวทางในการหาทางออกร่วมกัน ประชาชนในพื้นที่ให้ความร่วมมือเกิดพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงที่ดีขึ้น เมื่อนักเรียนเข้าใจถึงสาเหตุ และผลกระทบของปัญหาแล้ว นักเรียนจะสามารถตระหนักถึงความสำคัญของการดูแลรักษาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของชุมชนตนเอง และมีการนำสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยมาวิเคราะห์สาเหตุ ผลกระทบและแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ นอกจากนี้ยังใช้การสะท้อนคิดเพื่อให้นักเรียนได้มีการแสดงออกในการรับรู้ทางสิ่งแวดล้อม กระตุ้นการมีส่วนร่วม และนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน การทำความเข้าใจปัญหานี้จึงไม่เพียงแต่เป็นหน้าที่ของภาครัฐเท่านั้น แต่ทุกภาคส่วนในสังคมควรร่วมมือกันเพื่อปกป้องทรัพยากรธรรมชาติและสร้างอนาคตที่ดีขึ้นสำหรับคนรุ่นต่อไป การใช้สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงจะช่วยฝึกฝนให้นักเรียนสามารถคิดวิเคราะห์ นำเสนอแนวทางแก้ไข และตระหนักรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม การรู้เท่าทันสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย รวมถึงผลกระทบที่เกิดขึ้น เป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยให้เกิดความตระหนักรู้และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ ลดผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต

3) ส่องปัญหามนุษย์กับการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนในชุมชน

ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ มนุษย์อาศัยทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการประกอบอาชีพหลัก เช่น การทำการเกษตร การปลูกพืชไร่ เป็นต้น แต่การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น ความเป็นอยู่ การตั้งถิ่นฐาน สุขภาพอนามัย สังคมและวัฒนธรรม เมื่อมีการนำทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นจำนวนมากและขาดการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมหรือหมดสิ้นไป การใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองและขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ก็จะส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง การเรียนรู้เกี่ยวกับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงมีความสำคัญ เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สามารถสร้างความเสียหายได้ในระดับกว้าง โดยไม่ควรมองข้ามผลกระทบทั้งในแง่ของการกระทำและจิตสำนึก ซึ่งนักเรียนได้ศึกษาประเด็นนี้ผ่านการลงพื้นที่จริงที่เกิดขึ้นกับชุมชน ซึ่งการลงพื้นที่สำรวจ

ชุมชนจะช่วยสร้างความเข้าใจในประเด็นของปัญหาที่เกิดขึ้นจริงให้กับนักเรียน อีกทั้งการลงพื้นที่จริงช่วยให้นักเรียนมองเห็นปัญหาอื่นๆที่หลายคนอาจจะมองข้ามหรือไม่คิดว่าเป็นปัญหา การเรียนรู้เรื่องนี้จึงช่วยให้นักเรียนตระหนักรู้ถึงความสำคัญของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงในชุมชน การมองข้ามปัญหา การไม่มีส่วนร่วมในการดูแลรักษา และความรับผิดชอบต่อการกระทำของมนุษย์ รวมทั้งสามารถป้องกันและลดพฤติกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมกันแก้ปัญหา และฟื้นฟูให้มีความอุดมสมบูรณ์

4) เส้นทางการจัดการอย่างยั่งยืน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นการวางแผน การใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนา เศรษฐกิจ สังคม และการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงของของสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในสังคม การจัดการที่ดีจะช่วยให้เราสามารถจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน และลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ในอนาคต การเรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญในการป้องกัน เป็นแนวทางในการนำไปสู่การแก้ไขปัญหา ซึ่งนักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมผ่านปัญหาสันามิ ซยะถล่มบาหลี เป็นปัญหาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับปัญหาหลักในชุมชน มีส่วนช่วยให้นักเรียนสร้างความเข้าใจว่าปัญหาที่เกิดขึ้นนั้นสามารถเกิดขึ้นได้ทั้งระดับชุมชนขนาดเล็กไปจนถึงระดับโลก นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้วยหลักการของ 7R เป็นหลักการในการประยุกต์และต่อยอดในการจัดการทรัพยากรได้ด้วยตนเองอย่างยั่งยืน การศึกษาค้นคว้านี้ช่วยให้นักเรียนได้เห็นถึงผลกระทบที่สามารถเกิดขึ้นได้จากการกระทำของมนุษย์ และได้เห็นถึงการเรียนรู้เพื่อสร้างความเข้าใจ และนักเรียนได้ฝึกฝนทักษะในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ จะช่วยให้คนรุ่นปัจจุบันและอนาคตร่วมมือกันอนุรักษ์และใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า นี่คือนิยามของแนวทางการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้

5) Geo-Literacy การจัดการทรัพยากรกับการสร้างสิ่งแวดล้อมยั่งยืน

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีเป้าหมายเพื่อสร้าง ความยั่งยืน เห็นความสำคัญในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้นักเรียนได้พึ่งพาอาศัยต่อไป แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของชุมชน สังคม ภูมิปัญญา และวัฒนธรรม ประชาชนทุกกลุ่มต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจัง เคารพซึ่งกันและกัน การเรียนรู้เรื่องนี้สำคัญเพราะช่วยให้นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักเรียนได้ศึกษาเรื่องนี้ผ่านกรณีศึกษาออนไลน์เรื่อง อินไม่อิน ก็ช่วยโลกได้ทั้งนั้น ที่มีการสื่อถึงการกระทำที่สามารถเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมได้ ทั้ง

จากการกระทำและจิตสำนึกที่รับผิดชอบต่อสังคม นอกจากนี้ยังได้เรียนรู้ถึงการนำหลักการของโครงการการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยมาประยุกต์ให้สอดคล้องกับการเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน การศึกษาค้นคว้านี้ช่วยให้นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเรียนรู้แนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สามารถเริ่มต้นได้จากตัวของเราเอง เพื่อใช้โลกใบเบอร้อย่างปลอดภัยและมีความรับผิดชอบต่อทุกคนจึงเป็นส่วนหนึ่งช่วยกันดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง เพื่อให้คงความสมบูรณ์อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

เนื้อหาทั้งหมดนี้มุ่งเน้นให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ คิดวิเคราะห์ และตระหนักถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏขึ้น ทั้งในระดับโรงเรียน ชุมชน และระดับประเทศ การเรียนรู้เรื่องความตระหนักจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ มีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสังคม และมีพฤติกรรมอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญในการดำรงชีวิตในปัจจุบัน และการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ยืนยาวต่อไป

สื่อการสอน

1. PowerPoint ประกอบการสอน



ภาพ 8 สื่อนำเสนอประกอบการสอน



ภาพ 9 สื่อนำเสนอประกอบการสอน

2. ใบความรู้ เรื่อง Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก
3. ใบกิจกรรมรายกลุ่ม

ใบกิจกรรมที่ 6 GEO-LITERACY

จุดประสงค์ : ให้นักเรียนเข้าใจประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้สำรวจมา และให้นักเรียนตระหนักถึงการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่ได้ศึกษารายงานประกอบกับใช้แก้ปัญหาของชุมชนตนเอง และเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่สนใจ

นำเสนอแนวทางการแก้ปัญหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนตนเอง

สมาชิกกลุ่มที่.....

1. ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

2. ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

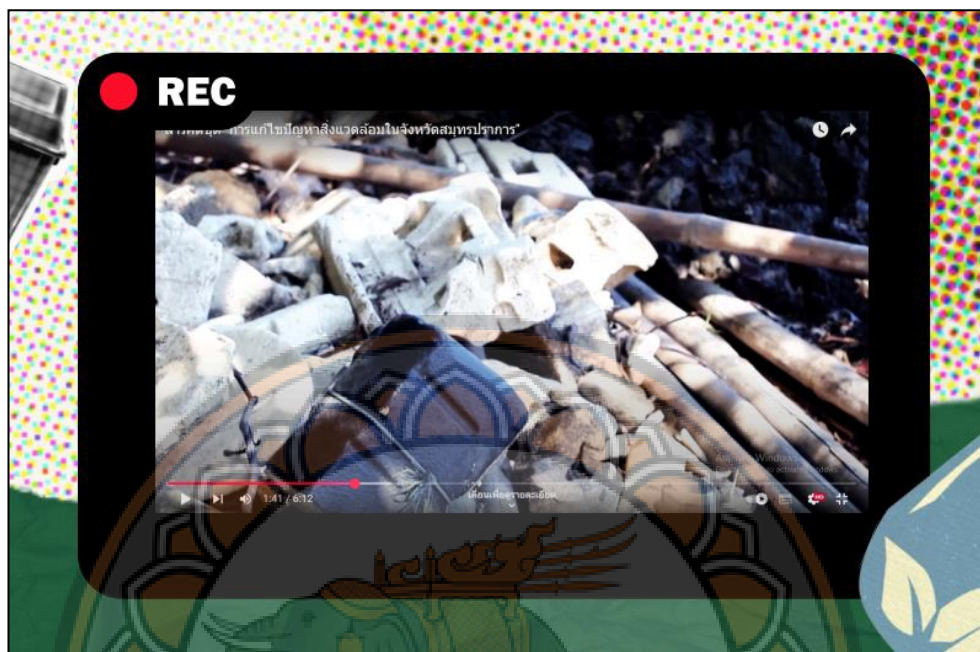
3. ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

ภาพ 10 ตัวอย่างใบกิจกรรมรายกลุ่ม

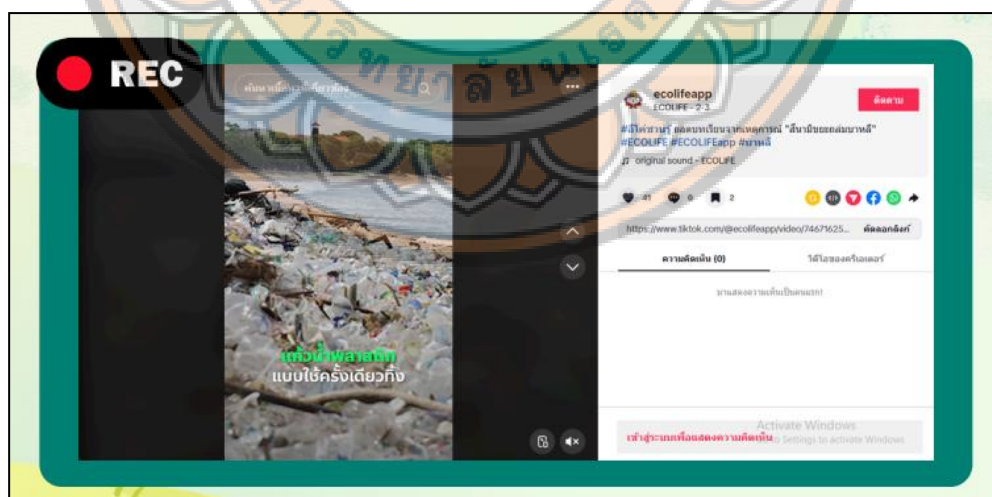
สะท้อนคิด	ชื่อ-สกุล.....	ชั้น.....
คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และตอบคำถามดังต่อไปนี้		
1. จากกิจกรรมในวันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้หรือเข้าใจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง		
.....		
.....		
2. นักเรียนคิดว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนจะสามารถช่วยสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้อย่างไร จงอธิบาย		
.....		
.....		
3. หลังจากการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นความสำคัญ และอยากลงมือปฏิบัติเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังคงอยู่ต่อไปในอนาคต		
.....		
.....		
สะท้อนคิด	ชื่อ-สกุล.....	ชั้น.....
คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และตอบคำถามดังต่อไปนี้		
1. จากกิจกรรมในวันนี้ นักเรียนคิดเห็นอย่างไรกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของเรา		
.....		
.....		
2. นักเรียนมีความคิดเห็น ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนตนเองส่งผลกระทบต่อประเทศไทยหรือไม่อย่างไร		
.....		
.....		
3. นักเรียนคิดว่า นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเองได้อย่างไร		
.....		
.....		

ภาพ 11 ตัวอย่างใบกิจกรรมรายบุคคล

5. วิดีทัศน์ประกอบการสอน



ภาพ 12 ตัวอย่างวิดีโอทัศน์ประกอบการสอน



ภาพ 13 ตัวอย่างวิดีโอทัศน์ประกอบการสอน

1.3.4 ด้านการวัดและประเมินผล

ผู้วิจัยได้นำการประเมินผลตามสภาพจริงมาใช้ในการวัดผลการเรียนรู้ของนักเรียน โดยใช้เกณฑ์และวิธีการที่หลากหลาย ทั้งนี้เพื่อสะท้อนความรู้ ความเข้าใจ เจตคติ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติผ่านใบกิจกรรมที่ออกแบบให้สอดคล้องกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ซึ่งเอื้อต่อการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และการเชื่อมโยงกับชีวิตจริง การประเมินถูกออกแบบให้เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ โดยข้อมูลที่ใช้ในการประเมินถูกรวบรวมจากหลากหลายแหล่ง ได้แก่ ผลงานของนักเรียน เช่น ใบกิจกรรม โปสเตอร์ การสังเกตพฤติกรรมระหว่างการเรียนรู้ การทำกิจกรรม และการสะท้อนคิดความรู้ และความเข้าใจในเนื้อหาที่เรียน ทั้งนี้เพื่อให้สามารถประเมินความตระหนักรู้ของนักเรียนได้อย่างรอบด้านและสอดคล้องกับบริบทของการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. การประเมินผลงานนักเรียนรายกลุ่ม ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การให้คะแนนรูปลึคนแบบแยกส่วน จำแนกออกเป็น 3 ระดับคุณภาพ ได้แก่ 3 (ดีมาก) 2 (ดี) 1 (พอใช้) โดยมีประเด็นการประเมิน 5 ประเด็น ได้แก่ ความสมบูรณ์ถูกต้องของผลงาน การวิเคราะห์ข้อมูล การตอบคำถาม ความคิดสร้างสรรค์ และความตรงต่อเวลา

เกณฑ์การให้คะแนน				
ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	ความสมบูรณ์ถูกต้องของผลงาน	ผลงานสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักการ มีการวิเคราะห์ประเด็นที่กำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ทุกประเด็น	ผลงานสมบูรณ์ถูกต้องตามหลักการ มีการวิเคราะห์ประเด็นที่กำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ส่วนใหญ่	ผลงานถูกต้องและมีการวิเคราะห์ประเด็นที่กำหนดให้สอดคล้องกับจุดประสงค์เพียงบางประเด็น
2	การวิเคราะห์ข้อมูล	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสมทุกประเด็น	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสมบางประเด็น
3	การตอบคำถาม	สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องและเหมาะสม	สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องและเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องและเหมาะสมบางประเด็น
4	ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม เป็นระบบครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม เป็นระบบ แต่ยังไมครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม แต่ยังไม่เป็นระบบ
5	ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 1-2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 3 วันขึ้นไป

ภาพ 14 เกณฑ์การให้คะแนนผลงานนักเรียนรายกลุ่ม

2. การประเมินด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคลเป็นส่วนหนึ่งในการประเมินความตระหนักรู้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การให้คะแนนรูปลึคนแบบแยกส่วนจำแนกออกเป็น 4 ระดับคุณภาพ ได้แก่ 3 (สม่าเสมอ) 2 (บ่อยครั้ง) 1 (บางครั้ง) 0 (ไม่ปฏิบัติ) โดยมีประเด็นการประเมิน 4 ประเด็น ได้แก่ การแสดงความคิดเห็น การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย และการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การแสดงความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอ เหมาะสม และเชื่อมโยงกับเนื้อหาหรือประเด็นที่อภิปรายอย่างชัดเจน	แสดงความคิดเห็นบ้าง เป็นครั้งคราว แต่ยังคงมีความต่อเนื่องหรือมีบางประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน	แสดงความคิดเห็นค่อนข้างน้อย หรือแสดงความคิดเห็นที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่อภิปราย
2	การรับฟังความคิดเห็น	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างตั้งใจ พร้อมแสดงออกถึงความเคารพ	รับฟังความคิดเห็นได้บ้าง แต่บางครั้งอาจแสดงพฤติกรรมที่แสดงถึงความไม่ตั้งใจ	มีข้อจำกัดในการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น หรือบางครั้งอาจแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
3	ตั้งใจทำงาน รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด	ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จเรียบร้อย แต่ยังคงขาดความละเอียดรอบคอบในบางส่วน	มีข้อจำกัดในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย อาจไม่เสร็จสมบูรณ์หรือขาดความต่อเนื่อง
4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมครบกิจกรรม	มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นส่วนใหญ่	มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นบางครั้ง

ภาพ 15 เกณฑ์การให้คะแนนการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล

3. การประเมินด้วยแบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายกลุ่ม เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินความตระหนักรู้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การให้คะแนนรูปลึคนแบบแยกส่วนจำแนกออกเป็น 4 ระดับคุณภาพ ได้แก่ 3 (ดีมาก) 2 (ดี) 1 (พอใช้) 0 (ปรับปรุง) โดยมีประเด็นการประเมิน 4 ประเด็น ได้แก่ การทำงานร่วมกัน ความกระตือรือร้น การตอบคำถาม และการรับฟังและแสดงความคิดเห็น

เกณฑ์คุณภาพการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน				
ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การทำงานร่วมกัน	ยอมรับมติของกลุ่ม รับผิดชอบงานที่รับ มอบหมายจากกลุ่ม	ยอมรับมติของกลุ่ม	ยอมรับมติ การทำงานของกลุ่ม แต่ปฏิบัติตาม น้อยครั้ง
2	ความกระตือรือร้น	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี	ช่วยเหลืองานในกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น	ช่วยเหลืองานภายใน กลุ่มเมื่อมีการร้องขอ
3	การตอบคำถาม	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี แสดงออกให้ เห็นถึงการคิด วิเคราะห์จากความรู้ และประสบการณ์	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามบางครั้ง แสดงออกให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์จาก ความรู้และ ประสบการณ์บางส่วน	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามน้อยมาก ไม่แสดงออกให้เห็น ถึงการคิดวิเคราะห์ จากความรู้และ ประสบการณ์
4	การรับฟังและ แสดงความคิดเห็น	ร่วมรับฟังและแสดง ความคิดเห็นที่ แตกต่างและยอมรับ ความเห็นของเพื่อน ในกลุ่ม	รับฟังแต่แสดง ความคิดเห็นที่คล้อย ตามเพื่อน	ร่วมกิจกรรมภายใน กลุ่มแต่ขาดการร่วม แสดงความคิดเห็น

ภาพ 16 เกณฑ์การให้คะแนนการสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายกลุ่ม

4. การประเมินด้วยการทดสอบ เป็นการประเมินผลด้วยการใช้แบบทดสอบแบบเขียนตอบทำการวัดและประเมินผลหลังเรียน เพื่อวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม โดยแปลผลออกมาในรูปแบบของผลคะแนน

แบบวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง

- แบบวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม มีทั้งหมด ๑ ชุด ใช้เวลาทำ ๑๐ นาที
- ให้ทำวิธีปฏิบัติและตอบคำถามทุกข้ออย่างละเอียด

1. ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
สถานการณ์ สถานการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่
ยังไม่รู้ถึงปัญหาฯ ทำให้ตระหนักคิดและสนใจไปจนถึง

คำถาม: 1. ให้นักเรียนอธิบายความรู้อันเนื่องมาจากการเกิดดิน

2. ถ้าตระหนักคิดเกี่ยวกับขยะเป็นจำนวนมากแล้วจะทำอย่างไร

3. นักเรียนจะเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร

2. ความรักและหวงแหนต่อสิ่งแวดล้อม
สถานการณ์ สมมติว่านักเรียนคิดไม่ไหวแล้วจะหาเงินเพื่อสร้างถังขยะ ทำได้ดีว่าเขาคิดไม่ไหวก็อยู่ด้วย
และหากทำดังนี้

คำถาม: 1. หากนักเรียนเห็นการกระทำที่ผิดไม่ทำกับที่สาธารณะ นักเรียนจะทำอย่างไร

2. นักเรียนคิดว่าพระพุทธรูปหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ในโบสถ์สาธารณะ

ภาพ 17 ตัวอย่างแบบวัดทักษะความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม

5. การสัมภาษณ์ การสัมภาษณ์นักเรียนหลังจากการดำเนินกิจกรรมการจัดการเรียนรู้ โดยใช้แนวคำถามในการสนทนากลุ่ม กำหนดเป็นแนวคำถามปลายเปิด เพื่อให้ นักเรียนมีอิสระในการแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนมุมมองหลังจากการดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้น

ขั้นตอนการสร้างและการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้คู่มือครู

ขั้นตอนการสร้างคู่มือครู ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับขั้นตอนการสร้างคู่มือครู ศึกษามาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระสังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จากหลักสูตรแกนกลาง การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากนั้นค้นคว้าเกี่ยวกับเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน มีการค้นคว้าเอกสารเพิ่มเติม ร่างชุดกิจกรรมและนำคู่มือครูให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความเหมาะสมของชุดกิจกรรม จากนั้นนำชุดกิจกรรมไปทดลองใช้กับ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองกะพัว จำนวน 8 คน ต่อไป

ขั้นตอนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อ ส่งเสริมความตระหนักรู้ ผู้วิจัยดำเนินการศึกษา ค้นคว้าทั้งจากเอกสาร ตำรา วารสาร งานวิจัยที่ เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการออกแบบ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผลการศึกษา ผู้วิจัยดำเนิน ตามขั้นตอนตามรูปแบบ REALIZE ดังนี้

ขั้นที่ 1 การกำหนดปัญหาสิ่งแวดล้อม (Recognize the Problem) ในปัจจุบันการ นำปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นสังคมมาใช้ในการจัดการเรียนการสอนค่อนข้างพบได้มาก แต่การนำ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในระดับชุมชนมาเชื่อมโยงกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับที่สูงขึ้นนั้นยังมีอยู่ น้อย การกำหนดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นใกล้ตัวกับนักเรียนเป็นกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนสามารถ เชื่อมโยงความรู้และนำมาประยุกต์กับการดำรงชีวิตวัน เพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ การ กำหนดปัญหาจึงเป็นขั้นที่ครูจัดสภาพการณ์ให้นักเรียนเผชิญกับปัญหาโดยใช้สถานการณ์เน้นปัญหา จริง ระบุและทำความเข้าใจปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ขั้นการ กำหนดปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องสัมพันธ์กับชีวิตประจำวันของนักเรียน เช่น ขยะพลาสติก น้ำเสีย ภาวะ โลกร้อน การตัดไม้ทำลายป่า ซึ่งต้องเป็นปัญหาที่แท้จริง (Real-world problem) และมีความ ชับซ้อนพอให้นักเรียนต้องใช้กระบวนการคิดแก้ไข ควรคำนึงถึง ความเหมาะสมกับระดับชั้นเรียน และความเชื่อมโยงกับหลักสูตร การกำหนดปัญหาที่นักเรียนสามารถพบเจอในชีวิตประจำวัน เช่น ปัญหาขยะในชุมชน ปัญหามลพิษ หรือปัญหาน้ำเน่าเสีย นักเรียนจะสามารถเข้าใจปัญหาและประเมิน ปัญหาเหล่านั้นได้ง่ายขึ้น สิ่งนี้ช่วยเสริมสร้างทักษะการคิดวิเคราะห์ เปิดโอกาสให้นักเรียนเห็นมุมมอง ที่หลากหลาย และตระหนักถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ กระบวนการนี้ สอดคล้องกับแนวคิดการเรียนรู้แบบประสบการณ์ตรง ซึ่งเน้นให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้จาก

ประสบการณ์ของตนเอง และเรียนรู้ผ่านปฏิสัมพันธ์กับบริบททางสังคม การกำหนดปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียนและมีความเกี่ยวข้องกับนักเรียนโดยตรงจะช่วยให้นักเรียนสร้างองค์ความรู้และประยุกต์ความรู้จากปัญหาที่เกิดขึ้นกับชุมชนของตนเองและนำไปสู่การสร้างความเข้าใจในการเรียนรู้และมองภาพที่ชัดเจนยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 2 สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem) นักเรียนจะต้องเริ่มต้นจากทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสิ่งแวดล้อมในบริบทของตนเองอย่างลึกซึ้ง โดยสามารถอธิบายองค์ประกอบ สาเหตุ และผลกระทบของปัญหาดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ซึ่งนักเรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้และกระตุ้นความสนใจและตั้งคำถามนำสู่การเรียนรู้ โดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น วิดีโอ ข่าวสาร รูปภาพ หรือการศึกษานอกห้องเรียน ทั้งนี้เพื่อให้นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจในการเรียนรู้ และสร้างพื้นฐานการตั้งคำถามเพื่อการค้นคว้าในขั้นถัดไป เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นและเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของตนเอง

ขั้นที่ 3 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล (Access Information) ในขั้นนี้ นักเรียนเรียนจะทำการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ เพื่อวิเคราะห์และเข้าใจปัญหาในเชิงลึกอย่างรอบด้าน กระบวนการเรียนรู้จะส่งเสริมให้นักเรียนเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษา เช่น สาเหตุของปัญหา ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแนวทางในการแก้ไข นักเรียนร่วมเสนอแนวทางการแสวงหาแหล่งข้อมูลและเลือกแนวทางการศึกษาข้อมูล โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานมีการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้า เช่น การแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม และให้แต่ละกลุ่มเลือกแง่มุมของปัญหามาศึกษา เช่น สาเหตุ ผลกระทบ วิธีแก้ไข โดยบทความ และข่าวสารเบื้องต้น เช่น อ่านข่าวสาร อ่านบทความทางวิทยาศาสตร์ สำรวจและเก็บข้อมูลจากพื้นที่จริง เน้นให้นักเรียนใช้แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และฝึกฝนการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking)

ขั้นที่ 4 เรียนรู้และสังเคราะห์องค์ความรู้ (Learn and Synthesize) เป็นขั้นที่นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูลและความรู้จากหลายแหล่งมาประมวลผลและสังเคราะห์ เพื่อนำมาประมวลผลและหาข้อสรุปที่มีความถูกต้องและเหมาะสม โดยนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล และเชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลากหลายสาขา เช่น สิ่งแวดล้อมรอบตัว กระบวนการทางธรรมชาติ และผลกระทบของสิ่งแวดล้อมรวมถึงบริบทของชุมชนและนโยบายภาครัฐ การเสนอแนวทางในการแก้ไข และการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการออกแบบสื่อ เช่น โปสเตอร์ณรงค์หรือสื่อสร้างสรรค์อื่น ๆ เพื่อถ่ายทอดข้อเสนอแนะแก่ชุมชน

ขั้นที่ 5 สรุปความรู้และประเมินผลอย่างบูรณาการ (Integrate and Evaluate) นักเรียนแต่ละกลุ่มจะสรุปองค์ความรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้ศึกษา พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของข้อมูล แนวคิด และวิธีการที่นำมาใช้ โดยใช้เกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน เช่น แบบประเมินกลุ่ม แบบประเมินรายบุคคล และแบบประเมินตนเอง ทั้งนี้เพื่อฝึกให้นักเรียนสามารถสะท้อนคิด ตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่ม และพัฒนาทักษะการประเมินผลด้วยตนเอง โดยเน้นการอภิปราย แลกเปลี่ยนแนวคิด และตรวจสอบความเป็นไปได้ของแนวทางที่เสนอ

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present) นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ให้มีความชัดเจน และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย นักเรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันประเมินผลงานนักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอแนวทางที่ได้จากการประเมินคำตอบตามสภาพจริงเพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจน ผ่านการนำเสนอผลการเรียนรู้และแนวทางแก้ปัญหาโดยให้นักเรียนนำเสนอผลงานผ่านรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การนำเสนอแนวทางการแก้ไข การออกแบบโปสเตอร์ เพื่อสะท้อนความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแนวทางที่นำเสนอ

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment) การตระหนักรู้และเข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบของการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อธรรมชาติและเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ ผ่านการออกแบบโครงการหรือกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้จริง เช่น การคัดแยกขยะ แคมเปญลดการใช้พลาสติกในโรงเรียน ระบบรีไซเคิลในชุมชน การออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของแต่ละแนวทาง การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบ (Active Learning) ให้กับนักเรียน อีกทั้งยังได้ฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม ตลอดจนการเชื่อมโยงบทเรียนกับโลกแห่งความเป็นจริงและสู่การสร้างจิตสำนึกความรับผิดชอบและความเป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

หลังจากดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ตามแผนทั้งหมดโดยใช้แนวทางการจัดการเรียนรู้แบบ REALIZE แล้ว ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบด้วยแบบวัดความตระหนักรู้ พร้อมทั้งประเมินผลงานของนักเรียนเป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม รวมถึงสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนเพื่อวิเคราะห์ผลการเรียนรู้

การนำคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานีไปใช้

ภายหลังการหาคุณภาพด้านความเหมาะสมของคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ผู้วิจัยนำคู่มือครูไปใช้กับนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองกะพัว ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2567 ในรายวิชาสังคมศึกษา จำนวน 8 คน ก่อนทำการทดลองผู้วิจัยชี้แจงหลักการเหตุผลและประโยชน์ของการวิจัยให้กับนักเรียน พร้อมทั้งทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี เพื่อให้การดำเนินการจัดการเรียนรู้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมระยะเวลาในการจัดกิจกรรมทั้งหมด 8 คาบ ซึ่งในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้จะสอนตามรูปแบบ REALIZE ซึ่งมีทั้งหมด 7 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูเริ่มต้นด้วยการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองและให้นักเรียนเกิดความตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียน รวมถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมให้ชัดเจน เพื่อให้ให้นักเรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ในครั้งนี้อย่างมีทิศทาง จากนั้นครูได้นำเสนอวิดีโอจากสื่อออนไลน์ กระตุ้นความสนใจของนักเรียนเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน เปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนมุมมองในชั้นเรียน โดยใช้คำถามปลายเปิด เพื่อช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับชีวิตจริง แต่ยังไม่ส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

ขั้นที่ 2 สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem)

นักเรียนแบ่งกลุ่มและเข้าสู่บทเรียนให้แต่ละกลุ่มอ่านข่าวเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลาย และมีผลกระทบต่อดำรงชีวิตของประชากรในพื้นที่ นักเรียนร่วมกันตั้งคำถามต่อปัญหา และวิเคราะห์ภายในกลุ่มของตนเอง หลังจากนั้นนักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง Environmental news เพื่อวิเคราะห์ข่าว รวมถึงนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอข่าวปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตนเองได้รับ และร่วมกันแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มต้องบอกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการดำรงชีวิตมากลุ่มละ 1 อย่าง พร้อมทั้งบอกความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่า ในประเด็น “ถ้าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างไร” ในประเด็นดังนี้ ได้แก่ ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เลือก ผลกระทบต่อสุขภาพ และแนวทางการแก้ไข



ภาพ 18 นักเรียนสืบค้นข้อมูลทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประเด็นที่สนใจ 1 ประเด็น เพื่อสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 2 โดยครูให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งและการคิดวิเคราะห์ ซึ่งในขั้นนี้นักเรียนพัฒนาทักษะการสื่อสาร การใช้ประสบการณ์จริง และนำเสนอประเด็นอย่างสร้างสรรค์



ภาพ 19 นักเรียนสรุปความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 1

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือหาคำตอบของประเด็นที่สนใจ โดยใช้ความรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับองค์ความรู้ในรายวิชาสุศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้า โดยการนำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนกัน หน้าชั้นเรียน โดยมีครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และการวัดและ ประเมินผลตามสภาพจริง ผ่านการสังเกต การนำเสนองาน ผลงานของนักเรียน ครูและนักเรียน ช่วยกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และตระหนักต่อการมีส่วนร่วมใน การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียน และ เกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน บทเรียนนี้จึงเป็นบทเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มองเห็นถึง ความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างสรรค์

NEW

ใบกิจกรรมที่ 1 ENVIRONMENTAL NEWS

BREAKING NEWS

ตัวชี้แจง : ใช้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านข่าวเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ใกล้กาย และมี ผลกระทบต่อดำรงชีวิตของประชากรในพื้นที่ และตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

ภาพประกอบ

บุรีรัมย์อาจจริง จับ ๒ ราย มือเผาพื้นที่เกษตร
สามไหมไร้ฮ้อย ๓๐ ไร่ ทำฝุ่น PM๒.๕ พุ่ง

บุรีรัมย์อาจจริง จับ ๒ ราย มือเผาพื้นที่เกษตร สามไหมไร้ฮ้อย ๓๐ ไร่ ทำฝุ่น PM๒.๕ พุ่ง

บุรีรัมย์อาจจริง จับ ๒ ราย มือเผาพื้นที่เกษตร สามไหมไร้ฮ้อย ๓๐ ไร่ ทำฝุ่น PM๒.๕ พุ่ง

บุรีรัมย์อาจจริง จับ ๒ ราย มือเผาพื้นที่เกษตร สามไหมไร้ฮ้อย ๓๐ ไร่ ทำฝุ่น PM๒.๕ พุ่ง

1. ประเด็นปัญหาที่เลือก การเผาไหม้ในพื้นที่เกษตร ที่ฝุ่น PM๒.๕ พุ่ง

2. สาเหตุสำคัญของข่าวปัญหาสิ่งแวดล้อม ชาวบ้านเผาไหม้พื้นที่เกษตร ที่ฝุ่น PM๒.๕ พุ่ง

3. ผลกระทบต่อดำรงชีวิตของประชากรในพื้นที่ ได้รับผลกระทบจากฝุ่น PM๒.๕ ที่ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจและ
เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ

สลับกลุ่มที่ 1

1. ชื่อ อ. น. สุวิมล ชื่อ วิวัฒน์ เลขที่ 6 อับป. 6

2. ชื่อ อ. น. บุษวิภา ชื่อ บุษวิภา เลขที่ 5 อับป. 6

3. ชื่อ อ. น. สุวิมล ชื่อ วิวัฒน์ เลขที่ 7 อับป. 6

ภาพ 20 ตัวอย่างใบกิจกรรมที่ 1

สำหรับผลการจัดกิจกรรม พบว่า นักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับลึกมากยิ่งขึ้น โดยสามารถระบุสาเหตุ พฤติกรรมที่ ก่อให้เกิดปัญหา รวมถึงผลกระทบของปัญหาดังกล่าวได้อย่างชัดเจน นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญ ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำรงชีวิตประจำวัน และเห็นถึงความจำเป็นในการ มีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ นักเรียนยังพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการ สืบค้นข้อมูล โดยสามารถวิเคราะห์ข่าวสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ตั้งคำถามที่สำคัญเกี่ยวกับปัญหาที่ เกิดขึ้น รวมทั้งประเมินข้อมูลเพื่อใช้ในการอภิปรายและการนำเสนอได้อย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ อีกทั้งนักเรียนยังได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ส่งผลให้ เกิดการเรียนรู้จากมุมมองที่หลากหลาย และสร้างความเข้าใจในประเด็นปัญหามากยิ่งขึ้น ตลอด กระบวนการเรียนรู้ นักเรียนมีความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น โดยแสดงออก ผ่านการแสดงความคิดเห็น การเสนอแนวทางแก้ไข และการสะท้อนคิดเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม นักเรียนเกิดแรงบันดาลใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง และตระหนักว่าปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องใกล้ตัวที่ไม่ควรมองข้าม เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตในอนาคตได้อย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง มองภาพสะท้อนอนาคตของสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูเริ่มต้นด้วยการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองและให้ นักเรียนเกิดความตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียน รวมถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมให้ ชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ในครั้งนี้อย่างมีทิศทาง จากนั้นครูได้นำเสนอ วิดีโอสารคดีจากสื่อออนไลน์ เรื่อง “การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสมุทรปราการ” สร้างความ เข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับพื้นที่ที่เคยประสบปัญหาสิ่งแวดล้อมและภายหลังได้มีการแก้ไข เพื่อให้ นักเรียนได้เห็นมุมมองของปัญหาสิ่งแวดล้อมและการหาแนวทางในการแก้ไข หลังจากนั้นเปิดโอกาส ให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนมุมมองในชั้นเรียน โดยใช้คำถามปลายเปิด เพื่อ ช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับชีวิตจริง

ขั้นที่ 2 สืบค้นและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem)

ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงกรณีตัวอย่างสถานการณ์การรักษาและทำลาย ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย นักเรียนร่วมกันตั้งคำถามต่อสถานการณ์ปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์ภายในกลุ่มของตนเอง ในประเด็นของชุมชนที่เคยมี ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นในอดีต และมีแนวทางการแก้ไขปัญหาได้สำเร็จ

และชุมชนที่แต่เดิมเคยมีความอุดมสมบูรณ์ แต่ปัจจุบันประสบปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรที่สำคัญของประเทศไทย รวมถึงนักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

นักเรียนแบ่งกลุ่มและร่วมกันทำใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง วิฤติการณ์กู้สิ่งแวดล้อม ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถสืบค้นและวิเคราะห์ประเด็นสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่นักเรียนสนใจ แล้วให้นักเรียนสรุปผลกระทบในประเด็นของปัญหาผลกระทบที่มีต่อประชากรในพื้นที่ และแนวทางการแก้ไข นอกจากนี้ยังนักเรียนแต่ละกลุ่มยังได้ฝึกการทำงานร่วมกันและร่วมกันแสดงความคิดเห็นต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประเด็นที่สนใจ 1 ประเด็น เพื่อสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 3 โดยครูให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสร้างความเข้าใจที่ลึกซึ้งและการคิดวิเคราะห์ ซึ่งในขั้นนี้นักเรียนพัฒนาทักษะการสื่อสาร การใช้ประสบการณ์จริง และนำเสนอประเด็นอย่างสร้างสรรค์



ภาพ 23 นักเรียนค้นคว้าและทำใบกิจกรรมที่ 3

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือหาคำตอบของแนวทางการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามประเด็นที่กลุ่มตนเองสนใจ และที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ นำมาสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 3

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้า โดยการนำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนกันหน้าชั้นเรียน โดยมีครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ผ่านการสังเกต การนำเสนองาน ผลงานของนักเรียน ครูเพิ่มเติมการนำเสนอผลงานของนักเรียนและช่วยกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความเห็น

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

ครูตั้งคำถามเพื่อให้ นักเรียนได้สะท้อนคิดต่อปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้น รวมถึงให้นักเรียนได้วิเคราะห์ว่าการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของใคร เพราะเหตุใด พร้อมทั้งให้แสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน บทเรียนนี้จึงเป็นบทเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มองเห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างสรรค์

จากการจัดกิจกรรม พบว่า นักเรียนให้ความสนใจในการรับชมสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และมีความเข้าใจต่อปัญหาที่ได้เรียนรู้มากยิ่งขึ้น โดยสามารถคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทยได้อย่างมีเหตุผล นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้นในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และการสืบค้นข้อมูล โดยสามารถวิเคราะห์ข่าวสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม ตั้งคำถามสำคัญเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และใช้ข้อมูลที่สืบค้นมาในการอภิปรายและนำเสนอแนวคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล นอกจากนี้ นักเรียนยังได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันผ่านการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้าใจเชิงลึกในประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมตลอดกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนแสดงออกถึงความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วมในกิจกรรม โดยแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ เสนอแนวทางแก้ไขปัญหา และสะท้อนคิดเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนสามารถถ่ายทอดมุมมองของตนเองได้อย่างชัดเจน และแสดงถึงความตระหนักรู้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในอนาคต

2.3 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง ส่องปัญหามนุษย์กับการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนในชุมชน

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูเริ่มต้นด้วยการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองและให้นักเรียนเกิดความตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียน รวมถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมให้ชัดเจน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ จากนั้นครูนำนักเรียนเข้าสู่กิจกรรม “ซ่อนไม่หา” เพื่อให้ นักเรียน ค้นหาและวิเคราะห์การดำรงชีวิตมีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และใช้คำถามในการกระตุ้นนักเรียนเพื่อเชื่อมโยงองค์ความรู้ให้นักเรียนได้เห็นมุมมองของสิ่งแวดล้อมที่เป็นส่วนหนึ่งในการดำรงชีวิตของมนุษย์ ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนมุมมองในชั้นเรียน โดยใช้คำถามปลายเปิด เพื่อช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับชีวิตจริง



ภาพ 24 นักเรียนทำกิจกรรมในชั้นเรียน

ขั้นที่ 2 สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem)

นักเรียนแบ่งกลุ่มและพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน กลุ่มละ 1 ประเด็น จากนั้นให้นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นสาเหตุสำคัญของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตนเองสนใจ โดยการนำนักเรียนออกมาสำรวจภายในบริเวณโรงเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนเก็บข้อมูลและศึกษาประเด็นปัญหาจากภายในโรงเรียนว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่นักเรียนแต่ละกลุ่มสนใจ เมื่อนักเรียนกลับมาถึงชั้นเรียน ให้แต่ละกลุ่มออกมาเล่าประเด็นปัญหาที่กลุ่มตนเองพบในโรงเรียนว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่กลุ่มตนเองสนใจอย่างไร และร่วมกันแลกเปลี่ยนในชั้นเรียนนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์



ภาพ 25 นักเรียนลงพื้นที่สำรวจสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าสู่กิจกรรม “Eco Challenge” ครูพานักเรียนแต่ละกลุ่มเดินทางไปสำรวจในพื้นที่บริเวณชุมชนบ้านคลองกะพัว โดยมีเส้นทาง ดังนี้ เส้นทางแห่งสายน้ำ (ถนนเรียบคลองชลประทาน) เส้นทางแห่งสายน้ำ (ถนนเรียบคลองชลประทาน) เส้นทางกลางหัวใจ (บริเวณสถานที่สำคัญของหมู่บ้าน ได้แก่ ร้านค้า ที่พักอาศัย และเส้นทางสีเขียว (การประกอบอาชีพ ได้แก่ พุงนา ไร่ข้าวโพด ไร่อ้อย ไร่ถั่ว) เพื่อให้นักเรียนได้ลงพื้นที่สำรวจจากประสบการณ์จริง และพบเจอปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง นอกจากนี้นักเรียนแต่ละกลุ่มยังได้ฝึกการทำงานร่วมกัน และการเป็นส่วนหนึ่งในการแก้ไขปัญหาปัญหาสิ่งแวดล้อม



ภาพ 26 นักเรียนลงพื้นที่สำรวจสิ่งแวดล้อมภายในชุมชน

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

หลังจากนักเรียนสำรวจและลงพื้นที่ชุมชนเสร็จแล้ว นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประเด็นปัญหาที่สนใจ 1 ประเด็น ทำลงในใบกิจกรรมที่ 4 เพื่อสรุปองค์ความรู้ โดยให้นักเรียนบอกปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง คิดวิเคราะห์ และร่วมกันแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน โดยครูให้

คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักเรียน นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปราย ตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสร้างความเข้าใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบเจอ



ภาพ 27 นักเรียนค้นคว้าและทำใบกิจกรรมที่ 4

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือหาคำตอบในประเด็นของ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชน สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบเห็น ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบมีผลกระทบต่อคนในชุมชนอย่างไร และแนวทางการแก้ไขปัญหามาตามประเด็นที่กลุ่มตนเองสนใจ และนำมาสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 4

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้าจากการสำรวจพื้นที่ชุมชน โดยการนำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนกันหน้าชั้นเรียน โดยมีครูอภิปรายเพิ่มเติมเพื่อสอดแทรกประเด็นปัญหาที่น่าสนใจจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ผ่านการสังเกต การนำเสนองาน ผลงานของนักเรียน และช่วยกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความเห็น

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

ครูตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนได้สะท้อนคิดต่อปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นในชุมชน รวมถึงให้นักเรียนได้วิเคราะห์ว่าการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง พร้อมทั้งให้แสดงความคิดเห็น เปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน บทเรียนนี้จึงเป็นบทเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มองเห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างสรรค์

จากการจัดกิจกรรม พบว่า นักเรียนเห็นถึงความสำคัญในการตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการทำกิจกรรมเข้าสู่บทเรียน นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์ และหาคำตอบที่ดีที่สุดให้กับตนเอง อีกทั้งนักเรียนยังมองเห็นถึงการอยู่ร่วมกันของมนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้การได้ลงพื้นที่สำรวจภายในโรงเรียนและภายในชุมชนนั้น ทำให้นักเรียนได้พบเจอปัญหาที่แท้จริง และมีความเข้าใจต่อปัญหาที่สิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น โดยสามารถคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริบทของโรงเรียนและชุมชนได้อย่างมีเหตุผล นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีในการตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และนำปัญหาที่พบเจอมาพูดคุยแลกเปลี่ยนกันภายในกลุ่มตนเอง และกลุ่มอื่นผ่านการนำเสนอแนวคิดอย่างเป็นระบบและมีเหตุผล นอกจากนี้ นักเรียนยังได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกัน การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากมุมมองที่หลากหลาย ซึ่งช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน นักเรียนแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ เสนอแนวทางแก้ไขปัญหา และสะท้อนคิดเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน และแสดงถึงความตระหนักรู้ต่อผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

2.4 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง เส้นทางการจัดการอย่างยั่งยืน

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูเริ่มต้นด้วยการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองและให้นักเรียนเกิดความตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียน รวมถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมให้ชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ในครั้งนี้อย่างมีทิศทาง จากนั้นครูได้นำเสนอเพลงจากสื่อออนไลน์ เรื่อง “ไม่มีป่า ไม่มีเรา” สร้างความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้เปิดมุมมองของปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านเสียงเพลง หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนมุมมองในชั้นเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงเนื้อหาผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์กับบทเพลงที่ได้รับฟัง



ภาพ 28 นักเรียนฟังเพลงเกี่ยวกับผลกระทบจากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 2 สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem)

นักเรียนแบ่งกลุ่มและรับชมการถอดบทเรียนจากเหตุการณ์จากสื่อออนไลน์ “ปัญหาสีนามิขยะถล่มบาหลิ” ซึ่งเป็นกรณีปัญหาที่คล้ายคลึงกับปัญหาขยะในชุมชน และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับชม จากนั้นนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ต่อสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวิเคราะห์ภายในกลุ่มของตนเอง ในประเด็นของการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อย่าง “ยั่งยืน” และลักษณะพฤติกรรมของ “ผู้ที่มีจิตสำนึกรู้คุณค่า” ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน รวมถึงนักเรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม



ภาพ 29 นักเรียนรับชมสถานการณ์สิ่งแวดล้อม เรื่อง ปัญหาสีนามิขยะถล่มบาหลิ

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เส้นทางสู่การจัดการอย่างยั่งยืน ซึ่งนักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถสืบค้นและวิเคราะห์นำหลักการ 7R มาใช้ในการปรับปรุง ดัดแปลงวัสดุหรือสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วในชุมชนมาประยุกต์ให้เกิดสิ่งใหม่ตามที่นักเรียนแต่ละกลุ่มสนใจ แล้วให้นักเรียนสรุปลงในใบกิจกรรมในประเด็นของวัสดุที่นำมาปรับปรุง หลักการ 7R ที่นำมาประยุกต์ใช้ และประโยชน์ของการนำหลักการ 7R ที่นำมาประยุกต์ใช้ นอกจากนี้นักเรียนแต่ละกลุ่มยังได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในการประยุกต์วัสดุหรือสิ่งของ เกิดการทำงานร่วมกันและร่วมกันสร้างสรรค์สิ่งใหม่อย่างสร้างสรรค์ภายใต้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

นักเรียนแต่ละกลุ่มใช้ทักษะการคิดวิเคราะห์ในการนำหลักการ 7R มาประยุกต์ใช้ โดยการแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มเพื่อหาประเด็นที่สนใจในการสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 5 โดยครูให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักเรียน แต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสร้างความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และตัดสินใจในการหาแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



ภาพ 30 นักเรียนค้นคว้าและทำใบกิจกรรมที่ 5

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือหาคำตอบ โดยใช้ความรู้ เรื่อง ทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ เช่นหนังสือเรียนรายวิชา พื้นฐาน ใบความรู้ ห้องสมุด เพื่อสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 5 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสร้างความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และนักเรียนพัฒนาทักษะการสื่อสาร การใช้ประสบการณ์จริง และนำเสนอผลงานอย่างสร้างสรรค์

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้า โดยการนำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนกันหน้าชั้นเรียน โดยมีครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ผ่านการสังเกต การนำเสนองาน ผลงานของนักเรียน ครูเพิ่มเติมการ

นำเสนอผลงานของนักเรียนและช่วยกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

ครูตั้งคำถามเพื่อให้นักเรียนได้สะท้อนคิดต่อแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงให้นักเรียนได้วิเคราะห์การแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้แสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกัน ในชั้นเรียน บทเรียนนี้จึงเป็นบทเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มองเห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างสรรค์

จากการจัดกิจกรรม พบว่า นักเรียนให้ความสนใจในการรับชมสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อม และการฟังเพลงที่ส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งช่วยให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางในการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ได้อย่างเหมาะสม นักเรียนมีพัฒนาการที่ดีในด้านทักษะการคิดวิเคราะห์และการประยุกต์ใช้ความรู้ โดยสามารถวิเคราะห์แนวทางในการปรับใช้สิ่งต่างๆ ให้สอดคล้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และสามารถนำเสนอแนวคิดอย่างเป็นระบบ มีเหตุผล และเชื่อมโยงกับบริบทของปัญหาได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้นักเรียนยังได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากมุมมองที่หลากหลาย และช่วยส่งเสริมความเข้าใจในประเด็นต่างๆ ได้อย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้นตลอดกิจกรรม นักเรียนแสดงออกถึงความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วม โดยแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ เสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา รวมถึงการสะท้อนคิดเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความตระหนักรู้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เพื่อมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน อีกทั้งยังเกิดกระบวนการทำงานร่วมกันเพื่อสร้างสรรค์แนวทางใหม่ๆ ภายใต้บริบทของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งสะท้อนถึงการเรียนรู้ที่บูรณาการทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติที่ดีอย่างเป็นองค์รวม

2.5 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง Geo-Literacy

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ครูเริ่มต้นด้วยการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองและให้นักเรียนเกิดความตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียน รวมถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมให้ชัดเจน จากนั้นครูนำวิดีโอจากสื่อออนไลน์ เรื่อง “อินไม่อิน ก็ช่วยโลกได้ทั้งนั้น” เพื่อสร้างความเข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับการเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลรักษาและตระหนักถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อม

เพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้เปิดมุมมองสร้างจิตสำนึกที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นเปิดโอกาสให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนมุมมองในชั้นเรียน เพื่อช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงเนื้อหาจากการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem)

ครูและนักเรียนแต่ละกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับประเด็นจากการที่ได้รับชมวิดีโอจากสื่อออนไลน์ จากนั้นนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์และพูดคุยในเรื่องพฤติกรรมที่นำไปสู่การตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและสร้างทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

นักเรียนแบ่งกลุ่มและนักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันศึกษาและค้นคว้าโครงการการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย เพื่อนำมาวิเคราะห์และประยุกต์ใช้และนำเสนอแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน นอกจากนี้นักเรียนแต่ละกลุ่มยังได้ฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ในการประยุกต์ความรู้ไปสู่การต่อยอดต่อไป นักเรียนเกิดการทำงานร่วมกันและร่วมกันสร้างแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนอย่างสรรค์และเป็นรูปธรรม

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง Geo-Literacy โดยการแลกเปลี่ยนกันในกลุ่มนำประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้สำรวจมานั้น และให้นำหลักการของโครงการการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่ได้ศึกษาข้างต้นมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาของชุมชนตนเองในประเด็น ได้แก่ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่สนใจ และนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนตนเอง



ภาพ 31 ตัวอย่างใบกิจกรรมที่ 5

ขั้นที่ 5 สรุปลงและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือหาคำตอบ โดยใช้ความรู้ เรื่อง ประเด็น เพื่อสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 6 หลังจากนั้นนักเรียนแต่ละกลุ่มนำประเด็นปัญหาและแนวทางการจัดการที่ยั่งยืนของชุมชนตนเองสรุปเป็นการออกแบบโปสเตอร์ เพื่อสรุปเป็นข้อมูลการนำเสนอแนวทางการจัดการแก้ปัญหา และร่วมกันอภิปรายและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น เพื่อสร้างความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ และการนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยครูให้คำแนะนำและคำปรึกษาแก่นักเรียน

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้าในการทำใบกิจกรรมที่ 6 การนำเสนอโปสเตอร์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง และร่วมแลกเปลี่ยนกันหน้าชั้นเรียน โดยมีครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง ผ่านการสังเกต การนำเสนองาน ผลงานของนักเรียน ครูเพิ่มเติมการนำเสนอผลงานของนักเรียนและช่วยกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในการเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน



ภาพ 34 ตัวอย่างการออกแบบโปสเตอร์

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

นักเรียนร่วมกันรับชมเครื่องมือที่สามารถช่วยสร้างการมีส่วนร่วมในการปรับพฤติกรรมด้านสังคม สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนของโลกใบนี้ พร้อมทั้งให้นักเรียนได้ทดลองใช้เครื่องมือแอปพลิเคชัน “Ecolife” และนักเรียนได้สะท้อนคิดต่อแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และตระหนักต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พร้อมแสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน บทเรียนนี้จึงเป็นบทเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้ตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างสรรค์

สะท้อนคิด
<p>คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น และตอบคำถามดังต่อไปนี้</p> <p>1. จากกิจกรรมในวันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้หรือเข้าใจแนวทางการจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง วิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ วิชาภาษาไทย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม</p> <p>2. การสร้างความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนจะช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร ประชาชนจะใส่ใจและปฏิบัติตามกฎระเบียบ... ประชาชนจะมีส่วนร่วม... ประชาชนจะ... ประชาชนจะ... ประชาชนจะ...</p>

ภาพ 35 ตัวอย่างการสะท้อนคิดหลังจากการจัดการเรียนรู้

จากการจัดกิจกรรม พบว่า นักเรียนให้ความสนใจในการรับชมสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมและแนวทางการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง โดยกิจกรรมมีส่วนช่วยส่งเสริมการสร้างทัศนคติที่ดีในการห่วงแหน รักษา และมีส่วนร่วมในการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งนำไปสู่ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการตระหนักถึงผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง นักเรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลและแนวคิดกับบริบทของปัญหาได้อย่างเหมาะสม และมีพัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์และการแสดงความคิดเห็นอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาในลักษณะที่สอดคล้องกับหลักการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ นอกจากนี้ นักเรียนยังได้พัฒนาทักษะการทำงานร่วมกันผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับเพื่อน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกันจากมุมมองที่หลากหลาย และช่วยส่งเสริมความเข้าใจในประเด็นต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ตลอดกิจกรรม นักเรียนแสดงออกถึงความกระตือรือร้นในการมีส่วนร่วม โดยแสดงความคิดเห็นอย่างสร้างสรรค์ เสนอแนวทางแก้ไขปัญหา และสะท้อนคิดเกี่ยวกับประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน แสดงให้เห็นถึงความตระหนักรู้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง เพื่อมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ ยังเกิดกระบวนการทำงานร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ ซึ่งสะท้อนถึงการเรียนรู้แบบบูรณาการที่รวมองค์ความรู้ทักษะ และเจตคติที่เหมาะสมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์

เมื่อจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผ่านคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้าน

คลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยทดสอบหลังเรียนโดยใช้แบบวัดความตระหนักรู้ผลการจัดกิจกรรมสามารถสรุปได้ดังนี้

ความรู้และความเข้าใจลึกซึ้งต่อสิ่งแวดล้อม

จากการสังเกตการตอบคำถามของนักเรียนและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อมีโอกาสฝึกฝนผ่านกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นและรับฟังมุมมองที่หลากหลาย เช่น การอภิปรายกลุ่ม การตอบคำถามเชิงวิเคราะห์ และการวิเคราะห์กรณีศึกษา ซึ่งส่งผลให้นักเรียนสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับสถานการณ์จริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างหนึ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความเข้าใจของนักเรียนคือ กรณีศึกษาปัญหาขยะจากเหตุการณ์สึนามิที่เกาะบาหลี่ ซึ่งนักเรียนสามารถวิเคราะห์ถึงที่มาของขยะจำนวนมากว่าแม้จะไม่มีแหล่งที่มาที่ชัดเจน แต่ล้วนเกิดจากการบริโภคและการใช้ทรัพยากรของมนุษย์เพื่อความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน นักเรียนสามารถเชื่อมโยงปัญหานี้กับบริบทของชุมชนตนเอง โดยยกตัวอย่างการพบเห็นขยะบริเวณลำคลองหรือไหล่ทางในพื้นที่ชุมชน ซึ่งแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่ขาดจิตสำนึกในการจัดการขยะของประชาชน รวมถึงการขาดบทบาทของหน่วยงานส่วนกลางในการแก้ไขปัญหา นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการสะท้อนคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมของมนุษย์ที่ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศในระยะยาวได้อย่างมีเหตุผล นอกจากนี้จากการลงพื้นที่สำรวจชุมชน นักเรียนยังให้ความสนใจและแสดงความเข้าใจต่อวิถีชีวิตของชาวบ้านที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยสามารถวิเคราะห์ผลกระทบจากการใช้สารเคมีในการเกษตร ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของผู้นับในระยะยาว และเชื่อมโยงกับการเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมโดยรอบได้อย่างมีหลักการ ผลจากกิจกรรมแสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจที่ลึกซึ้งมากขึ้นต่อความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตระหนักถึงผลกระทบจากพฤติกรรมของมนุษย์ และสามารถเสนอแนวทางในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมได้ในบริบทที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของตนเอง

ความรักและหวงแหนต่อสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาคำตอบของนักเรียนและการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการด้านจิตสำนึกในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะผ่านกิจกรรม “สิ่งแวดล้อมรอบตัว” ซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละกลุ่มได้ลงมือปฏิบัติจริง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมรอบตัวอย่างชัดเจน นักเรียนสามารถเชื่อมโยงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิตประจำวัน และแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจในการแสวงหาแนวทางเพื่อดูแลและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมให้คงอยู่อย่างยั่งยืนในอนาคต

นอกจากนี้ กิจกรรมการวิเคราะห์ข่าวสิ่งแวดล้อมจากแหล่งต่าง ๆ ยังช่วยเปิดโลกทัศน์ให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาที่อยู่นอกเหนือจากบริบทชุมชนของตน เช่น ปัญหาสัตว์ทะเล ปัญหาการขาดแคลนน้ำ และปัญหาดินเค็ม ซึ่งเป็นประเด็นที่นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เคยพบเจอมาก่อน การเรียนรู้เหล่านี้ช่วยเติมเต็มองค์ความรู้และเสริมสร้างความเข้าใจที่หลากหลายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับประเทศ กิจกรรมการออกแบบโปสเตอร์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ยังเป็นอีกหนึ่งกระบวนการที่ช่วยให้นักเรียนได้ฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์ การสร้างสรรค์ และการนำเสนอแนวทางการแก้ไขที่เป็นรูปธรรม โดยนักเรียนแต่ละกลุ่มสามารถสื่อสารแนวคิดได้อย่างชัดเจนและแสดงให้เห็นถึงความรัก ความห่วงหา และความตั้งใจที่จะมีส่วนร่วมในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว จากผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนอย่างเป็นรูปธรรม ช่วยปลูกฝังทัศนคติที่ดี และเตรียมความพร้อมในการมีส่วนร่วมเพื่อสร้างสังคมที่ยั่งยืนในอนาคต

ความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

จากการพิจารณาคำตอบของนักเรียนและกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่มีพัฒนาการด้านความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะจากกิจกรรมที่เน้นการวิเคราะห์สถานการณ์จริง เช่น การรับชมวิดีโอ การฟังเพลงเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการอภิปรายกรณีศึกษา ซึ่งช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้ ความรู้สึก และประสบการณ์ส่วนตัวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างลึกซึ้งมากขึ้น กิจกรรม “ซ่อนไม่หา” เป็นอีกหนึ่งกิจกรรมที่ส่งเสริมการตระหนักรู้และความรับผิดชอบต่ออย่างชัดเจน โดยให้นักเรียนค้นหาสิ่งของหรือวัสดุรอบตัวภายในพื้นที่จำกัด โดยไม่สามารถหยิบไปยังบริเวณอื่น ซึ่งทำให้นักเรียนได้พิจารณาสิ่งรอบตัวอย่างใกล้ชิด วิเคราะห์ที่มา การใช้งาน และผลกระทบหากสิ่งของเหล่านั้นหมดไป รวมถึงแนวทางในการดูแลรักษาสิ่งเหล่านั้นให้คงอยู่ต่อไป นักเรียนสามารถสะท้อนความคิดและแสดงออกถึงความเข้าใจที่ชัดเจนว่า ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมักถูกมองข้าม ทั้งจากสังคมโดยรวมและตนเองในอดีต ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สำรวจความคิดของตนเอง และเสนอแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมถึงมีบทบาทในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น การลดการใช้พลาสติก การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และการรณรงค์ให้คนรอบข้างตระหนักรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม จากกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมด แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับบทบาทของตนเองในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น มีความห่วงใยที่เกิดจากความเข้าใจจริง และพร้อมที่จะรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับบุคคลและส่วนรวม ซึ่งเป็นรากฐานที่สำคัญในการส่งเสริมการดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง

จากการพิจารณาคำตอบของนักเรียนและการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่สามารถลงมือปฏิบัติกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แสดงให้เห็นถึงความตั้งใจและความรับผิดชอบต่อบทบาทของตนเองในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อนักเรียนได้จินตนาการและวางแผนภาพของสิ่งแวดล้อมที่น่าอยู่ในอนาคต ซึ่งสะท้อนถึงความเข้าใจและทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ผลจากกิจกรรมแสดงให้เห็นว่านักเรียนสามารถแยกแยะและประเมินได้ว่าพฤติกรรมหรือการกระทำแบบใดเหมาะสมหรือไม่เหมาะสมต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งสามารถเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในลักษณะที่เป็นไปได้จริง และสามารถนำไปปฏิบัติได้ทั้งในระดับบุคคล เช่น การลดการใช้พลาสติก การคัดแยกขยะ และในระดับส่วนรวม เช่น การรณรงค์ภายในโรงเรียนและชุมชน นอกจากนี้ นักเรียนยังได้ฝึกฝนทักษะการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถาม และการค้นคว้าข้อมูลเพื่อหาวิธีการแก้ไขปัญหาในเชิงรูปธรรม ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง เช่น การจัดกิจกรรมรณรงค์ หรือการออกแบบแนวทางอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเอง ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดจิตสำนึกและความเข้าใจในความสำคัญของการเริ่มต้นจากตนเองและสิ่งรอบตัว กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวนำไปสู่การตระหนักถึงบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองที่มีความรับผิดชอบ และส่งเสริมให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการดำเนินชีวิตอย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

จากการสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนผ่านการตอบคำถาม การเข้าร่วมกิจกรรม การทำใบกิจกรรม และการทำแบบทดสอบวัดความตระหนักรู้ พบว่า นักเรียนมีระดับความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น โดยการจัดการเรียนรู้ที่ยึดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน ช่วยให้นักเรียนเข้าใจสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย และตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากพฤติกรรมของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม กิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้คำถามกระตุ้นความคิด เช่น นักเรียนคิดว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองสามารถช่วยให้สิ่งแวดล้อมยั่งยืนได้อย่างไร ซึ่งในช่วงแรกนักเรียนอาจยังไม่สามารถแสดงความเข้าใจได้อย่างชัดเจน ครูจึงมีบทบาทสำคัญในการอธิบายเพิ่มเติมและชี้แนะแนวทางการคิดวิเคราะห์ เพื่อให้ นักเรียนสามารถตอบคำถามและแสดงความคิดเห็นได้ด้วยตนเองอย่างมีเหตุผล อย่างไรก็ตาม การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ยังพบข้อจำกัดบางประการ เช่น ความแตกต่างด้านพื้นฐานความรู้ของนักเรียน ระยะเวลาในการเรียนการสอนที่จำกัด และการขาดประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งอาจส่งผลต่อความลึกซึ้งในการเรียนรู้ของนักเรียน ถึงแม้จะมีข้อจำกัดดังกล่าว แต่จากภาพรวมของการจัดกิจกรรม พบว่า กระบวนการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาเป็นฐานสามารถส่งเสริมความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนในประเด็นที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงได้เป็นอย่างดีดังที่นักเรียนได้ให้สัมภาษณ์จากการจัดกิจกรรม พบว่า

...จากการได้ลองนึกถึงสิ่งแวดล้อมรอบๆตัวเรา ผมแทบจะไม่ได้ใส่ใจถึงการดูแลรักษา เพราะว่าจริงๆแล้วเรายู่กับสิ่งนั้นทุกวันครับ ทำให้เราละเลยไป และผมก็เข้าใจแล้วครับว่าปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นล้วนมาจากการฝีมือของมนุษย์เอง ที่ไม่ได้ดูแลรักษาและขาดการให้ความสำคัญ

(นักเรียน 1, ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 มีนาคม 2568)

...พอได้เรียนรู้สิ่งแวดล้อมแล้ว ผมมีความเข้าใจและมองเห็นปัญหาเพิ่มขึ้น การที่ได้ดูวิดีโอจากสื่อ นั้นทำให้ได้มองเห็นว่าพื้นที่อื่นก็พบเจอปัญหาสิ่งแวดล้อมเหมือนกัน แล้วแต่ว่าจะมีวิธีจัดการอย่างไร หากผมได้พบเจอคนในโรงเรียนไม่ดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมผมจะเข้าไปพูดคุยด้วยเหตุผล

(นักเรียน 2, ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 มีนาคม 2568)

...หลังจากได้เรียนรู้ไปก่อนจะลงมือทึ่งขยะเราต้องหยุดชะงักเกือบทุกรอบ เพราะกลัวว่าการทึ่งขยะจะไม่ถูกต้อง หลายคนมองข้ามเรื่องนี้ไปและไม่ใส่ใจการกระทำของตนเอง ซึ่งจริงๆแล้วปัญหาอาจมาจากการกระทำที่ไม่ระมัดระวังได้

(นักเรียน 3, ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 มีนาคม 2568)

...การเรียนรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมทำให้หนูมีความเข้าใจมากขึ้น และมองเห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่หลากหลาย ได้นึกถึงการประดิษฐ์สิ่งของหรือวัสดุต่างๆว่าจริงๆแล้วเราได้ปฏิบัติตามอย่างแต่เราไม่เคยรู้

(นักเรียน 4, ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 มีนาคม 2568)

...จากการที่ได้ออกไปศึกษาในชุมชนพบว่าทุกๆวันที่เราผ่านบริเวณนั้นเราไม่ได้มองว่าตรงนั้นเป็นปัญหาเลยคะ เราไม่ได้สนใจ แต่วันนี้เราเข้าใจและรับรู้แล้ว หลังจากนั้นต้องมีการดูแลรักษา ให้ความสำคัญและมีส่วนร่วมในการแก้ไขคะ

(นักเรียน 5, ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 มีนาคม 2568)

...หนูมีความเข้าใจในการคัดแยกขยะและการกระทำต่างๆของมนุษย์ว่ามีความเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมโดยตรง หากเรามองข้ามหรือไม่ให้ความสำคัญแล้วสิ่งแวดล้อมก็อาจจะอยู่กับเราได้ไม่นาน ซึ่งสร้างขึ้นมาก็ใหม่ได้ก็หมดไปได้ ฉะนั้นหากเราช่วยกันและร่วมกันหาทางแก้ไขให้สิ่งแวดล้อมอยู่กับเราไปนานๆ อาจจะเป็นทางออกที่ดีคะ

(นักเรียน 6, ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 มีนาคม 2568)

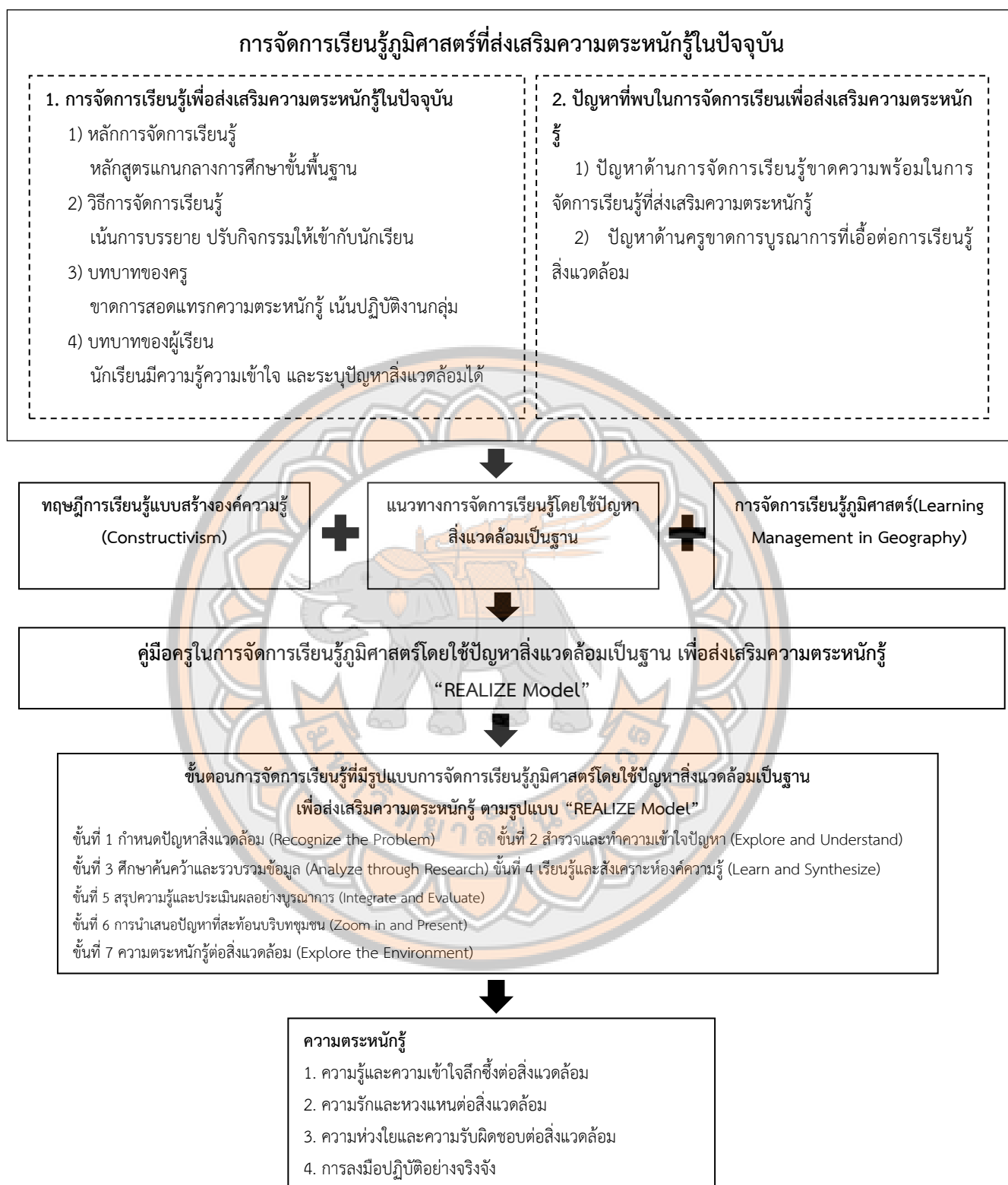
...ผมรู้และเข้าใจถึงปัญหาทรัพยากรกับสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้นครับ ผมอยากจะช่วยในการดูแลรักษาไม่ให้หมดไป แต่อาจจะไม่สามารถปกป้องได้ แต่สามารถช่วยป้องกันโดยเริ่มต้นจากตัวเองครับ

(นักเรียน 7, ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 มีนาคม 2568)

...หนูสามารถบอกปัญหา สาเหตุ และผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ แต่ยังไม่สามารถแก้ไขได้ หนูจะเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลรักษาให้อายุยาวนานค่ะ และจะให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม รวมถึงจะบอกที่บ้านให้ร่วมกันดูแลจะได้มีสิ่งแวดล้อมที่อยู่กับเราไปนานๆค่ะ

(นักเรียน 8, ผู้ให้สัมภาษณ์, 3 มีนาคม 2568)

สรุปภาพรวมจากการส่งเสริมความตระหนักรู้ผ่านคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี จะเห็นได้ว่า นักเรียนมีพัฒนาการความตระหนักรู้ 1) ความรู้และความเข้าใจลึกซึ้งต่อสิ่งแวดล้อม นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องและลึกซึ้งเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม สามารถระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นผ่านกิจกรรมกลุ่มและการวิเคราะห์กรณีศึกษา 2) ความรักและห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม นักเรียนตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม สามารถสร้างจิตสำนึกและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างเหมาะสม 3) ความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนให้ความสำคัญกับการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน 4) การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านการลงมือปฏิบัติ การวิเคราะห์ปัญหา คิดค้นแนวทางแก้ไขและนำเสนอแนวทางที่หลากหลายอย่างสร้างสรรค์ และการเรียนรู้แบบปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานช่วยส่งเสริมให้นักเรียนพัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์ การรับผิดชอบต่อสังคม ความเข้าใจและตระหนักรู้มากขึ้น พร้อมทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเองในการเป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งผลให้เกิดความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง



ภาพ 36 การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ในปัจจุบัน

บทที่ 5

บทสรุป

งานวิจัยการส่งเสริมความตระหนักรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน ของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพ ปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ วัฒนธรรมเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลอง กะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ และ 2) เพื่อพัฒนาแนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหา สิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่ บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ได้แก่ 1) ครูได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานในการใช้กับการจัดการเรียนการสอน วิชาภูมิศาสตร์ระดับชั้นอื่นๆ ในสถานศึกษา 2) นักเรียนสามารถส่งเสริมความตระหนักรู้ใน สิ่งแวดล้อม ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทาง แก้ปัญหาและตัดสินใจด้วยตนเองในชีวิตประจำวันบนพื้นฐานในของการเป็นพลเมืองโลกที่ดี ตลอดจน เข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง 3) ครูเกิดการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน ผ่านกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมของ นักเรียน และ 4) สถานศึกษามีการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความ ตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมนำไปสู่การพัฒนาเป็นตัวอย่างและเผยแพร่ต่อไป

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ 1) กลุ่มครูผู้ที่มีประสบการณ์ ได้แก่ ครูกลุ่มสาระสังคมศึกษาฯ โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาอุตรดิตถ์ เขต 1 จำนวน 3 คน 2) กลุ่มอาจารย์มหาวิทยาลัย ได้แก่ อาจารย์ผู้ที่มี ประสบการณ์และความเชี่ยวชาญการจัดการเรียนการสอนสาขาวิชาสังคมศึกษา จำนวน 3 คน 3) กลุ่มผู้นำชุมชน ที่มีความเชี่ยวชาญในพื้นที่และอาศัยอยู่ในบ้านคลองกะพัว ตำบลบ้านโคน อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ จำนวน 2 คน 5) นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านคลองกะพัว ปี การศึกษา 2567 จำนวน 8 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Criterion Based Selection)

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตการวิจัยด้านเนื้อหาแบ่งออกเป็น 2 ประเด็น ดังนี้ 1) การจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ ประกอบด้วย หลักการจัดการเรียนรู้ วิธีการจัดการเรียนรู้ บทบาทของครู และบทบาทของนักเรียน 2) ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลายซึ่งประกอบด้วยข้อมูลจากการสัมภาษณ์

เชิงลึก ข้อมูลจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม และข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการวิเคราะห์สรุปอุปนัย (Analytic Induction) โดยการวิเคราะห์สรุปข้อมูลจากบันทึกภาคสนามที่เป็นส่วนบันทึกละเอียดแบบพรรณนาซึ่งเป็นแบบพรรณนาเชิงวิเคราะห์ (Analytical Description) ที่ได้จากการสังเกต สัมภาษณ์ และการแสดงความคิดเห็นของผู้ให้ข้อมูลหลัก พร้อมการสนทนา ตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลแบบสามเส้า (Data Triangulation)

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัย เรื่อง การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ สามารถสรุปผลการวิจัย ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

1. ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์

1.1 การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ในปัจจุบัน

จากการศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า การจัดการเรียนรู้ยังคงยึดตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 โดยเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาตามมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดผ่านตำราเรียนเป็นหลัก ซึ่งช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ แต่ยัง ขาดความเชื่อมโยงกับชีวิตจริงและบริบทของชุมชน โดยเฉพาะในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและการสร้างจิตสำนึกในการดูแลสุขภาพการธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม พบว่าในบางส่วนของจัดการเรียนรู้ มีการนำข่าวสาร กรณีศึกษา และกิจกรรมนอกห้องเรียนมาใช้เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ และส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากขึ้น โดยเฉพาะในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น เช่น ปัญหาขยะ น้ำเสีย หรือการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในชุมชน ซึ่งช่วยให้นักเรียนรู้สึกเชื่อมโยงกับปัญหา และเกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่มากขึ้น นอกจากนี้ ยังพบว่าแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควร เน้นการบูรณาการความรู้จากหลากหลายสาขา เช่น ทรัพยากรธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ตรง และกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้ คิดวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ ฝึกการตั้งคำถาม และเสนอแนวทางการแก้ไข ซึ่งล้วนเป็นแนวทางที่เอื้อต่อการสร้างจิตสำนึก ความตระหนักรู้ และการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักเรียนในด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ จากการศึกษาพบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันยังคง เน้นการถ่ายทอดเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นหลักโดย ใช้วิธีการสอนแบบบรรยายและเน้นการจำแนวข้อสอบมากกว่าการสร้างประสบการณ์เรียนรู้ที่มี

ความหมายต่อนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนยังไม่สามารถเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตจริงได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น ปัญหาน้ำท่วม หรือดินโคลนถล่ม ซึ่งแม้จะเป็นปัญหาสำคัญระดับประเทศ แต่นักเรียนในบางพื้นที่ที่ไม่เคยประสบกับเหตุการณ์เหล่านี้โดยตรงอาจไม่มีความเข้าใจหรือขาดความตระหนักถึงผลกระทบ ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า การจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพควร เริ่มต้นจากประสบการณ์ตรงหรือปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียน ใช้บริบทของท้องถิ่นเป็นฐานในการออกแบบกิจกรรม เช่น การสำรวจพื้นที่ชุมชน การวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริเวณใกล้เคียง และการเชื่อมโยงกับปัญหาระดับภูมิภาคหรือระดับโลกในลำดับถัดไป วิธีการเหล่านี้จะช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจในสถานการณ์จริง และสามารถมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมของตนเองกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ การจัดกิจกรรมที่เน้นกระบวนการคิดวิเคราะห์ การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหา และการสะท้อนความคิด เป็นแนวทางที่สามารถ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของนักเรียน และสร้างความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ครูควรมีบทบาทในการส่งเสริมให้นักเรียนเรียนรู้ผ่านการลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้กรณีศึกษาในชุมชน เช่น ปัญหาขยะ ปัญหาการใช้สารเคมีทางการเกษตร หรือการจัดการน้ำเสีย ซึ่งสามารถเป็นต้นแบบในการวิเคราะห์สาเหตุ-ผลกระทบและเสนอแนวทางแก้ไขเชิงปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม โดยสรุปวิธีการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงผ่านบริบทท้องถิ่น และเน้นการลงมือปฏิบัติ จะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความเข้าใจ มีจิตสำนึกและสามารถมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมได้อย่างยั่งยืน

ด้านบทบาทของครู จากผลการศึกษา พบว่า ครูยังขาดการนำประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียน เช่น ปัญหาขยะในชุมชน ปัญหาน้ำเสีย หรือปัญหาฝุ่นควัน มาใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างความสนใจและกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ในชั้นเรียนอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้กระบวนการเรียนรู้ไม่สามารถเชื่อมโยงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมจากระดับท้องถิ่นไปสู่ระดับประเทศหรือระดับโลกได้อย่างชัดเจน ทั้งที่ประเด็นเหล่านี้มีศักยภาพสูงในการพัฒนาแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม และสร้างความตระหนักรู้ในหมู่นักเรียน บทบาทของครูควรเปลี่ยนจากผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงอย่างเดียวมาเป็นผู้ออกแบบการเรียนรู้ (learning designer) และผู้ส่งเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ โดยครูควรมุ่งเน้นการใช้กระบวนการวิเคราะห์ปัญหา การตั้งคำถามปลายเปิด การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ เพื่อให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้อย่างแท้จริง นอกจากนี้ การเลือกใช้สื่อการเรียนรู้ที่มีความเชื่อมโยงกับชีวิตจริง เช่น ข่าวสาร สารคดี หรือกรณีศึกษา ตลอดจนการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้ลงพื้นที่หรือสัมผัสกับสถานการณ์จริงในชุมชน เป็นอีกบทบาทสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนเกิดความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และสามารถพัฒนาจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลต่อพฤติกรรมของตนเองในระยะยาว ครูที่มีความรู้ความสามารถ และตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมยังสามารถสอดแทรกเนื้อหาที่

เหมาะสมและมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของนักเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการมีส่วนร่วม การปฏิบัติจริง การฝึกการคิดวิเคราะห์ และการสะท้อนความคิด เพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ด้านบทบาทของนักเรียน จากผลการศึกษา พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ยังขาดความตื่นตัวและการตระหนักรู้ต่อสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน เช่น ปัญหาขยะ มลพิษทางอากาศ และน้ำเน่าเสีย นักเรียนมักมองข้ามสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่ใกล้ชิดกับตนเอง ส่งผลให้ขาดความเข้าใจถึงความสำคัญของการอนุรักษ์และดูแลสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน อย่างไรก็ตาม แม้ นักเรียนจะไม่เคยเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่รุนแรงด้วยตนเอง แต่เมื่อได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องก็แสดงให้เห็นถึงการตอบสนองที่ดี มีความกระตือรือร้นในการแสดงความคิดเห็น ตั้งคำถาม และแลกเปลี่ยนมุมมองในประเด็นสิ่งแวดล้อมมากขึ้น กระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม เช่น การวิเคราะห์ข่าว การอภิปรายกลุ่ม การศึกษากรณีปัญหาทางสิ่งแวดล้อม และการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียนเอง มีส่วนช่วยให้นักเรียนพัฒนาแนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ต่อธรรมชาติ และก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น โดยเฉพาะในเรื่องของการลด ละ เลิกพฤติกรรมที่ทำลายสิ่งแวดล้อม และการเสนอแนวทางแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้พบว่านักเรียนบางส่วนยังมีความเข้าใจที่จำกัดเกี่ยวกับสาหร่ายพิษ โดยเฉพาะในด้านการใช้ข้อมูลเพื่อวิเคราะห์พื้นที่และปัญหาสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมทักษะดังกล่าวจึงเป็นสิ่งสำคัญที่ช่วยเชื่อมโยงความรู้ทางภูมิศาสตร์กับการดำรงชีวิต และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นรากฐานสำคัญในการส่งเสริมจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

1.2 ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้

จากการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมความตระหนักรู้ พบว่า ปัญหาด้านหลักสูตร จากผลการศึกษา การจัดการเรียนรู้อย่างประสบปัญหาในหลายด้าน โดยเฉพาะการจัดกิจกรรมที่ไม่เชื่อมโยงกับบริบทหรือประสบการณ์จริงของนักเรียน ส่งผลให้นักเรียนไม่สามารถเข้าใจความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัวได้อย่างลึกซึ้ง แนวทางการจัดการเรียนรู้ส่วนใหญ่ยังคงเน้นการบรรยายถ่ายทอดเนื้อหา มากกว่าการจัดกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง จึงไม่สามารถกระตุ้นให้เกิดความตระหนักรู้หรือปลูกฝังแนวคิดด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังพบว่าครูยังขาดการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) หรือแอปพลิเคชัน Google Earth มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการช่วยให้นักเรียนเข้าใจพื้นที่ สิ่งแวดล้อม และความเปลี่ยนแปลงทางภูมิศาสตร์ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น การขาดเครื่องมือที่ช่วยเชื่อมโยงแนวคิดเชิงพื้นที่กับประเด็นสิ่งแวดล้อม

ส่งผลให้การเรียนรู้อย่างคงเป็นเชิงทฤษฎี ไม่เกิดการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์จริงหรือการปฏิบัติ ปัญหาอีกประการหนึ่งคือ นักเรียนบางส่วนขาดแรงจูงใจในการเรียนรู้ และไม่เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตนเองไม่ได้พบเจอโดยตรง การจัดการเรียนรู้จึงควรเริ่มจากประเด็นหรือปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียน เพื่อสร้างความเชื่อมโยงและความเข้าใจเชิงลึก รวมถึงควรเน้นการส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ การแก้ปัญหา และการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้การจัดการเรียนรู้ควรได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและชุมชนในฐานะพันธมิตรทางการศึกษา เพื่อร่วมสร้างทัศนคติและพฤติกรรมที่เอื้อต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระยะยาว การมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนสามารถพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทิศทางที่ยั่งยืนได้อย่างแท้จริง

ปัญหาด้านบทบาทของครู ยังคงยึดติดกับการจัดการเรียนการสอนตามแนวทางของหลักสูตรแกนกลาง โดยขาดการปรับให้เหมาะสมกับบริบทของนักเรียนในแต่ละพื้นที่ ส่งผลให้การเรียนรู้ไม่ตอบสนองต่อความแตกต่างทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของนักเรียน นอกจากนี้ครูส่วนใหญ่ยังขาดการนำเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่มีความเหมาะสมและเข้าถึงได้ เช่น สื่อดิจิทัล หรือเครื่องมือภูมิสารสนเทศ มาปรับใช้ในการจัดการเรียนรู้ ทำให้เนื้อหาที่สอนแม้จะเข้าใจได้ในเชิงความรู้ แต่ยังไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงอนุรักษ์ได้อย่างเป็นรูปธรรม อีกทั้งการจัดการกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติยังมีอยู่อย่างจำกัด ครูมักเน้นการอธิบายและท่องจำมากกว่าการจัดการกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก ส่งผลให้นักเรียนขาดประสบการณ์ตรงและไม่สามารถเชื่อมโยงเนื้อหากับสถานการณ์จริงในชีวิตประจำวันได้อย่างลึกซึ้ง นอกจากนี้การสอนที่แยกวิชาภูมิศาสตร์หรือสิ่งแวดล้อมออกจากศาสตร์อื่น เช่น เศรษฐศาสตร์ หรือสังคมศาสตร์ ทำให้ขาดมุมมองแบบองค์รวม และนักเรียนไม่สามารถเข้าใจความซับซ้อนของปัญหาสิ่งแวดล้อมในมิติที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้ควรมีลักษณะบูรณาการข้ามกลุ่มสาระวิชา เพื่อเสริมสร้างการคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ ความเข้าใจเชิงระบบ และนำไปสู่การตัดสินใจและการลงมือปฏิบัติที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน การส่งเสริมให้ครูมีทักษะด้านการออกแบบกิจกรรม การใช้สื่อเทคโนโลยี และการบูรณาการองค์ความรู้ในบริบทของตนเอง จึงเป็นสิ่งสำคัญในการยกระดับคุณภาพของการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

2. ผลการพัฒนาคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี
ผู้วิจัยแบ่งผลการวิจัยเป็น 3 ประเด็น ดังนี้

2.1 กระบวนการพัฒนาคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

ผู้วิจัยได้ศึกษาทฤษฎีการเรียนรู้แบบคอนสตรัคติวิสต์ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหา
 สิ่งแวดล้อมเป็นฐาน และแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความตระหนักรู้ และศึกษาสภาพปัจจุบันและ
 ปัญหาของการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริม
 ความตระหนักรู้จากการสัมภาษณ์ได้แนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็น
 ฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านหลักสูตร ได้บูรณาการหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานที่ส่งเสริม
 การพัฒนาความตระหนักรู้ โดยได้นำมาตรฐานการเรียนรู้ ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับ
 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์ วิธีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการ
 จัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตัวชี้วัด ป. 6/3 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้
 เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนใน
 ประเทศไทย หลักสูตรควรบูรณาการเนื้อหาจากหลากหลายสาขาวิชาและเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของ
 นักเรียน เริ่มต้นจากการพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ และการทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อม เป็น
 พื้นฐานในการต่อยอดองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับชีวิตจริง โดยใช้ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานใน
 การเรียนรู้จากกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจริง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ แยกแยะ และ
 มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในชุมชนสร้างพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อธรรมชาติ

2) ด้านเนื้อหา ได้ออกแบบเนื้อหาที่สอดคล้องกับบริบท ช่างวัยและความสนใจของ
 นักเรียน เพื่อให้นักเรียนเห็นความสำคัญและประโยชน์จากการเรียนรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยมี 5
 หัวข้อหลัก ได้แก่

2.1 Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ในการ
 ดำรงชีวิตประจำวัน นักเรียนควรเรียนรู้ถึงความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อม โดยสามารถระบุสาเหตุ พฤติกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหา เพื่อส่งเสริมการทักษะการคิด
 วิเคราะห์ การเสนอแนวทางแก้ไข และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเองให้ดีขึ้น

2.2 มองภาพสะท้อนอนาคตของสิ่งแวดล้อม

การเรียนรู้สถานการณ์การรักษาและทำลายทรัพยากรธรรมชาติและ
 สิ่งแวดล้อมในประเทศไทยช่วยให้นักเรียนมีความเข้าใจ การคิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของ
 ปัญหาสิ่งแวดล้อม นักเรียนจะได้ฝึกตั้งคำถามสำคัญเกี่ยวกับประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และถ่ายทอด
 มุมมองของตนเองอย่างสร้างสรรค์

2.3 ส่องปัญหามนุษย์กับการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน

การได้ลงพื้นที่สำรวจภายในโรงเรียนและชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่จะช่วยให้
 นักเรียนได้เห็นถึงมุมมองของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่แท้จริง นักเรียนได้ฝึกการตั้งคำถามเกี่ยวกับประเด็น

ปัญหา และช่วยเสริมสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้งในประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อส่งเสริมการแสดงความคิดเห็น และเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

2.4 เส้นทางการจัดการอย่างยั่งยืน

การจัดการสิ่งแวดล้อมจะช่วยให้เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในระยะยาว นักเรียนควรให้ความสำคัญถึงความตระหนักรู้ในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง การใช้เหตุและผล และแสดงออกถึงความกระตือรือร้น เพื่อมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2.5 Geo-Literacy

การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มนุษย์ได้พึ่งพาอาศัยสิ่งแวดล้อม นักเรียนควรมีส่วนช่วยส่งเสริมการสร้างความตระหนักรู้ในการหวงแหน รักษา และมีส่วนร่วมในการนำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม เข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจัง เคารพซึ่งกันและกัน และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป

3) ด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานในรูปแบบ REALIZE มีองค์ประกอบดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาสิ่งแวดล้อม (Recognize the Problem) ครูกำหนดปัญหาให้นักเรียนเผชิญปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัว เช่น ปัญหาขยะ ปัญหา PM.2.5 หรือปัญหาที่นักเรียนไม่เคยพบเจอ ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงความรู้กับชีวิตประจำวันและเข้าใจผลกระทบของปัญหา

ขั้นที่ 2 สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem) การศึกษาและทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ช่วยให้นักเรียนระบุสาเหตุ และทำความเข้าใจปัญหาหรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน

ขั้นที่ 3 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล (Access Information) การค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ ช่วยให้นักเรียนได้เห็นมุมมองอย่างรอบด้านเพื่อทำความเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อม และช่วยให้นักเรียนได้เสนอแนวทางการในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างสร้างสรรค์

ขั้นที่ 4 เรียนรู้และสังเคราะห์องค์ความรู้ (Learn and Synthesize) นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์ความรู้ และรวบรวมข้อมูลจากหลายแหล่งมาสรุปเพื่อหาทางออกในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ขั้นที่ 5 สรุปความรู้และประเมินผลอย่างบูรณาการ (Integrate and Evaluate) นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปองค์ความรู้ในรูปแบบของใบกิจกรรมและผลงานของกลุ่มตนเอง โดย

สรุปและประเมินคำตอบจากวิธีการหรือการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรม

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present) นักเรียนนำข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอแนวทางที่ได้จากการหาคำตอบ โดยการประเมินผลร่วมกันระหว่างครูและนักเรียนในการประเมินความก้าวหน้าในการเรียนรู้ โดยการสังเกตพฤติกรรมหรือผลการปฏิบัติงานกลุ่มตามสภาพจริงและการสะท้อนคิดจากทัศนคติที่เกี่ยวกับการรับรู้สิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment) การให้ความสำคัญถึงความตระหนักรู้และเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง โดยการรับรู้ถึงผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการลงมือปฏิบัติ และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) ด้านการวัดและประเมินผล ใช้วิธีการที่หลากหลายเพื่อสะท้อนให้เห็นถึงความรู้ความเข้าใจ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นของนักเรียน เนื่องจากการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่สามารถประเมินได้จากผลสัมฤทธิ์ทางวิชาการเพียงอย่างเดียว โดยคำนึงถึงการรับรู้และการนำความรู้ไปใช้ในชีวิตจริง รูปแบบการประเมินจึงเน้นทั้ง ด้านความรู้ ด้านทักษะ และด้านเจตคติ โดยใช้เครื่องมือที่หลากหลาย เช่น แบบประเมินผลงานรายบุคคลและรายกลุ่ม เพื่อประเมินกระบวนการและผลลัพธ์ของการทำกิจกรรม แบบสังเกตพฤติกรรม ในระหว่างการเรียนรู้ เพื่อสะท้อนความร่วมมือ ความกระตือรือร้น และความรับผิดชอบของนักเรียน แบบทดสอบวัดความตระหนักรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม และการสนทนากลุ่มหลังจบกิจกรรมเพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนสะท้อนความคิดเห็น แลกเปลี่ยนแนวคิด และประเมินการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและพฤติกรรมของตนเอง และส่งเสริมให้การเรียนรู้มีความหมายและนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน

2.2 การนำคู่มือครูที่มีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานีไปใช้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ครูเริ่มต้นด้วยการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองและให้นักเรียนเกิดความตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียน รวมถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมให้ชัดเจน เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ในครั้งนี้ จากนั้นครูนำเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสื่อออนไลน์ เช่น ข่าวสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อกระตุ้นความสนใจของ ซึ่งนักเรียนบางคนอาจยังไม่เข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตนเองไม่เคยพบเจอ ครูจึงช่วยอธิบายและเปิดมุมมองให้นักเรียนได้

เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆที่เกิดขึ้นไม่เพียงแต่ในชุมชน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนมุมมองในชั้นเรียน โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับชีวิตจริง และยังช่วยส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

ขั้นที่ 2 สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem) นักเรียนแต่ละกลุ่มเริ่มเข้าสู่บทเรียน โดยการนักเรียนแต่ละกลุ่มจะต้องเริ่มต้นจากทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสิ่งแวดล้อมในบริบทของตนเองอย่างลึกซึ้ง โดยสามารถอธิบายองค์ประกอบสาเหตุ และผลกระทบของปัญหาดังกล่าวได้อย่างชัดเจน ซึ่งนักเรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ และกระตุ้นความสนใจและตั้งคำถามนำสู่การเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนร่วมกันตั้งคำถามต่อปัญหา และวิเคราะห์ภายในในกลุ่มของตนเอง เพื่อวิเคราะห์ข่าว รวมถึงนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอข่าวปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตนเองได้รับ และร่วมกันแลกเปลี่ยนในชั้นเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

นักเรียนเรียนจะทำการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ เพื่อวิเคราะห์และเข้าใจปัญหาในเชิงลึกอย่างรอบด้าน กระบวนการเรียนรู้จะส่งเสริมให้นักเรียนเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษา เช่น สาเหตุของปัญหา ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแนวทางในการแก้ไข นักเรียนร่วมเสนอแนวทางการแสวงหาแหล่งข้อมูลและเลือกแนวทางการศึกษาข้อมูล โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานมีการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้า เช่น การแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม และให้แต่ละกลุ่มเลือกแง่มุมของปัญหามาศึกษา เช่น สาเหตุ ผลกระทบ วิธีแก้ไข โดยบทความ และข่าวสารเบื้องต้น เพื่อเน้นให้นักเรียนใช้แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และฝึกฝนการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีประสิทธิภาพ

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์รวมถึงการรวบรวมข้อมูลและความรู้จากหลายแหล่งมาประมวลผล เพื่อนำมาหาข้อสรุปที่ความถูกต้องและเหมาะสม โดยนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล และเชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลากหลายสาขา เช่น สิ่งแวดล้อมรอบตัว กระบวนการทางธรรมชาติ และผลกระทบของสิ่งแวดล้อม รวมถึงบริบทของชุมชน นโยบายภาครัฐ การเสนอแนวทางในการแก้ไข และการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการออกแบบสื่อ เช่น โปสเตอร์รณรงค์หรือสื่อสร้างสรรค์อื่น ๆ เพื่อถ่ายทอดข้อเสนอแนะแก่ชุมชนหรือภายในโรงเรียนในการต่อยอดให้เป็นหลักสูตรของสถานศึกษาในอนาคต

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปองค์ความรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหาที่ได้ศึกษา ร่วมกัน โดยการสรุปองค์ความรู้ในรูปแบบของใบกิจกรรมและผลงานของกลุ่มตนเอง พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของข้อมูล แนวคิด และวิธีการที่นำมาใช้ เนื่องด้วยนักเรียนแต่ละกลุ่มอาจมีความคิดที่ไม่ตรงกันหรือภายในกลุ่มได้ความรู้ที่หลากหลาย จึงต้องมีการสรุปและประเมินคำตอบของกลุ่มตนเองให้มีความแน่ชัด มีการรับรู้ข้อสรุปร่วมกันภายในกลุ่ม โดยสรุปและประเมินคำตอบจากวิธีการหรือการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน โดยเน้นการอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิด และตรวจสอบความเป็นไปได้ของแนวทางที่เสนอ นักเรียนจะได้ฝึกฝนการจัดระบบองค์ความรู้และนำความรู้ไปต่อยอดในการนำเสนอผลงานที่มีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

นักเรียนนำเสนอผลการค้นคว้าข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ให้มีความชัดเจน และนำเสนอเป็นผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย นักเรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกัน ประเมินผลงานนักเรียนนำข้อมูลที่นำมาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอแนวทางที่ได้จากการประเมินคำตอบตามสภาพจริง เช่น แบบประเมินกลุ่ม แบบประเมินรายบุคคล และแบบประเมินตนเอง เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจนผ่านการนำเสนอผลการเรียนรู้และแนวทางแก้ปัญหาโดยให้นักเรียนนำเสนอผลงานผ่านรูปแบบที่หลากหลาย เช่น การนำเสนอแนวทางการแก้ไข การออกแบบโปสเตอร์ เพื่อสะท้อนความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแนวทางที่นำเสนอ นักเรียนแต่ละกลุ่ม โดยการนำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนกันหน้าชั้นเรียน โดยมีครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น ความเข้าใจของตนเองต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

การตระหนักรู้และเข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบของการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อธรรมชาติ และเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ ผ่านการออกแบบโครงการหรือกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้จริง เช่น การคัดแยกขยะ แคมเปญลดการใช้พลาสติกในโรงเรียน ระบบรีไซเคิลในชุมชน การออกแบบผลิตภัณฑ์จากวัสดุเหลือใช้ ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และตระหนักต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียน และเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต พร้อมแสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน บทเรียนนี้จึงเป็นบทเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มองเห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างสรรค์

เพื่อให้ให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของแต่ละแนวทาง การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning ให้กับนักเรียน อีกทั้งยังได้ฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม ตลอดจนการเชื่อมโยงบทเรียนกับโลกแห่งความเป็นจริง และสู่การสร้างจิตสำนึก ความรับผิดชอบและความเป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

2.3 ผลการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ นักเรียนมีการพัฒนาความตระหนักรู้ 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านความรู้และความเข้าใจลึกซึ้งต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า นักเรียนมีความรู้และเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยสามารถเชื่อมโยงเนื้อหาเกี่ยวกับสถานการณ์จริงผ่านกิจกรรมอภิปรายวิเคราะห์ข่าว และกรณีศึกษา เช่น การเชื่อมโยงปัญหาขยะจากเหตุการณ์ในต่างประเทศกับบริบทชุมชนของตนเอง อีกทั้งสามารถอธิบายผลกระทบและแนวทางแก้ไขได้อย่างมีเหตุผล ซึ่งสะท้อนถึงทักษะการคิดวิเคราะห์ที่ดีขึ้นและความเข้าใจในความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง

2) ความรักและห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า นักเรียนแสดงออกถึงความรักและความห่วงใยสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมการลงพื้นที่ การวิเคราะห์ข่าว และการออกแบบโปสเตอร์ โดยสามารถเชื่อมโยงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมกับชีวิตประจำวัน รวมถึงมีทัศนคติเชิงบวกและความตั้งใจที่จะมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในระยะยาว

3) ความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่า กิจกรรมที่เน้นการวิเคราะห์สถานการณ์จริงและการสะท้อนความคิดช่วยให้นักเรียนเกิดความห่วงใยและเข้าใจถึงบทบาทของตนเองในการดูแลสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น การลดใช้พลาสติก การใช้ทรัพยากรอย่างมีคุณค่า และการรณรงค์สร้างความตระหนักรู้ในกลุ่มเพื่อนหรือชุมชน แสดงถึงพฤติกรรมรับผิดชอบต่อที่เกิดจากความเข้าใจจริง

4) การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง พบว่า นักเรียนสามารถลงมือปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในระดับบุคคลและกลุ่ม เช่น การคัดแยกขยะ การออกแบบกิจกรรมรณรงค์ และการสร้างแนวทางดูแลสิ่งแวดล้อมในชุมชน ซึ่งแสดงถึงความตั้งใจ ทักษะการวางแผน การคิดวิเคราะห์ และจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

อภิปรายผลการวิจัย

1. อภิปรายสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า ด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรแกนกลาง

การศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศักราช 2551 มีการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัดจากหลักสูตรแต่ยังพบว่าการเรียนการสอนในปัจจุบันยังคงเน้นการบรรยายเนื้อหาและการใช้ตำราเรียนเป็นหลัก การจัดการเรียนการสอนเน้นการพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์ แต่ยังขาดการสร้าง ความเข้าใจในสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงผ่านการปฏิบัติ และกรณีศึกษา เพื่อเสริมทักษะคิดวิเคราะห์ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ครูไม่สามารถวางแผนการสอนที่เชื่อมโยงความรู้ของนักเรียนจากประสบการณ์จริง ซึ่งอาจทำให้การเรียนรู้เกี่ยวกับความตระหนักยังไม่ได้รับความสนใจอย่างเต็มที่ จากผลกระทบนี้ การส่งเสริมความตระหนักจึงไม่เกิดขึ้นอย่างเต็มที่ แม้ว่าจะมีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลายและเน้นเทคโนโลยี แต่ขาดการทำความเข้าใจบริบทของนักเรียน อาจทำให้การสอนเกี่ยวกับภูมิศาสตร์มีข้อจำกัด จึงต้องส่งเสริมให้นักเรียนมีการคิดวิเคราะห์และเข้าใจถึงกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ที่กล่าวถึง แนวทางในการพัฒนาการเรียนรู้เรื่องภูมิศาสตร์ไว้ว่า การจะเกิดความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ได้นั้นจำเป็นต้องใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์และทักษะทางภูมิศาสตร์เข้ามาเป็นองค์ประกอบสำคัญ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภูมิศาสตร์เป็นกระบวนการที่จะช่วยให้นักเรียน เกิดการคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจและมีความรู้ อย่างถูกต้องชัดเจน นอกจากนี้การจัดการเรียนการสอนเน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์จริงเชื่อมโยง ทรัพยากรธรรมชาติ สังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี โดยส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ เพื่อส่งเสริมการ สร้างจิตสำนึก และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้น การเรียนรู้เนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมจาก ประสบการณ์จริง ยังเป็นการฝึกให้นักเรียนได้เชื่อมโยงทักษะการสังเกตเข้ากับการเรียนการสอนตาม แนวทางการสอนแบบใช้ธรรมชาติเป็นฐาน (Nature-based strategy) ในการค้นพบปัญหา สิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ซึ่งเป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง ในการช่วยให้นักเรียนมีเจตคติที่ดี ต่อสิ่งแวดล้อม เกิดความต้องการที่จะปกป้องสิ่งแวดล้อม ตลอดจนพัฒนาความเข้าใจถึงผลกระทบของ การกระทำของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม (เกษม จันท์แก้ว, 2547)

ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ การสอนในปัจจุบันยังคงเน้นเนื้อหาตามหลักสูตรแกนกลาง โดยขาดการเชื่อมโยงชีวิตจริงของนักเรียน เช่น ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาดินโคลนถล่ม นักเรียนในบาง พื้นที่อาจไม่เข้าใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมเนื่องด้วยตนเองไม่ได้อาศัยอยู่ในพื้นที่นั้น การจัดการเรียนรู้จึง ต้องเริ่มต้นจากประสบการณ์หรือปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียน และเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆในระดับ ต่อไป ครูมักใช้วิธีการบรรยายมากกว่าการจัดกิจกรรมที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์หรือ แก้ปัญหา ส่งผลให้นักเรียนยังขาดความตระหนักถึงผลกระทบจากพฤติกรรมในการดำรงชีวิตและมอง ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่ไกลตัวนักเรียน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ ชัยภัทร ศรีพума พบว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดจากปัจจัยต่าง ๆ ซึ่งส่งผลต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตและการพัฒนาการ เรียนรู้ของนักเรียนควรเป็นกิจกรรมที่หลากหลายและสามารถนำไปใช้ได้กับการดำเนินชีวิตประจำวัน

อย่างไรก็ตามยังมีครูบางท่านที่นำเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายมาใช้ เช่น การเปิดสารคดี วิดีโอ หรือการนำกรณีศึกษาใช้ประกอบการเรียนการสอน เพื่อช่วยให้นักเรียนเข้าใจ ปัญหาและสามารถเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันได้ นอกจากนี้การจัดการเรียนรู้ควรใช้รูปแบบที่หลากหลาย เน้นการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับสภาพและความต้องการของนักเรียน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

ด้านบทบาทของครู ครูยังขาดการสร้างความน่าสนใจในการใช้ปัญหาที่ใกล้ตัวนักเรียน เช่น ขยะในชุมชน ปัญหาฝุ่นควัน ในการกระตุ้นความสนใจของนักเรียน และส่งเสริมการคิด วิเคราะห์ นำเสนอแนวทางแก้ปัญหา ส่งผลให้ไม่สามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับท้องถิ่นและระดับโลกได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฏวัน วิทยาภัก พบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในชุมชนเกิดจากการมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมค่อนข้างน้อย ขาดการสร้างความรู้ความเข้าใจและให้ข้อมูล จึงทำให้ประชาชนไม่ให้ความสนใจในการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม (ณัฏวัน วิทยาภัก, 2566) การเรียนรู้ควรมุ่งเน้นการวิเคราะห์ และแก้ปัญหา ให้คำแนะนำที่เหมาะสมแก่นักเรียนได้อย่างเต็มที่ การสอนยังคงใช้สื่อที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง การเลือกสื่อที่เกี่ยวข้อง เช่น ข่าว สารคดี หรือกิจกรรมลงพื้นที่ปฏิบัติจริง ช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง ซึ่งสอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี กล่าวว่าการช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายครูอาจนำนักเรียนไปพบสถานการณ์ปัญหาจริง ผูกกระบวนการวิเคราะห์ ปัญหา และแก้ไขปัญหาร่วมกันจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจปัญหานี้อย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือก และวิธีการที่หลากหลาย อย่างไรก็ตามครูที่มีความรู้และความสามารถสามารถสอดแทรกเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วม เน้นการลงมือปฏิบัติ การรับมือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผ่านกิจกรรมในโรงเรียนและชุมชน เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สร้างความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (วัชรา เล่าเรียนดี, 2560)

ด้านบทบาทของนักเรียน นักเรียนส่วนมากยังขาดการตื่นตัวต่อสถานการณ์สิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน เช่น ขยะ มลพิษ น้ำเน่าเสีย การศึกษาข่าวสารและ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วม และการตอบคำถามในชั้นเรียน ตั้งคำถามที่ตนเองสงสัย แสดงความคิดเห็น และเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมกับประสบการณ์จริงจะช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีความตระหนักถึงผลกระทบจากปัญหา อีกทั้งนักเรียนบางคนยังขาดความเข้าใจในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ การใช้ข้อมูลภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ และแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม จะสามารถเชื่อมโยงความรู้ในการอยู่ร่วมกันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ เพื่อให้เข้าใจผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับ ผลการวิจัยของ ชัยภัทร ศรีทุมมา พบว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีมากขึ้นจากการลงมือปฏิบัติ และ

เรียนรู้จากชุมชนที่ตนอาศัย เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต เน้นเนื้อหาการบูรณาการ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ภายใต้กิจกรรม วิธีการ และกระบวนการที่หลากหลาย (ชัยภัทร ศรีทума, 2565)

ปัญหาด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ที่ไม่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียนในแต่ละบริบท การสอนเน้นการบรรยายมากกว่าการปฏิบัติ ซึ่งไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างความตระหนักรู้ แนวคิดการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่ถูกนำไปใช้จริง และขาดการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น GIS หรือ Google Earth ส่งผลให้การเรียนเน้นการบรรยายมากกว่าการลงมือปฏิบัติ นักเรียนบางคนขาดแรงจูงใจและไม่เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ควรคำนึงถึงบริบทเชิงพื้นที่ ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ และเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง เพื่อให้เกิดการเข้าใจลึกซึ้ง และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน โดยครอบครัวและชุมชนต้องมีบทบาทสนับสนุนแนวคิดอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

ปัญหาด้านหลักการจัดการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ พบว่า ปัญหาด้านการจัดการเรียนการสอน ครูมักยึดตามหลักสูตรส่วนกลาง โดยไม่ปรับให้เหมาะสมกับบริบทนักเรียน ขาดการใช้เทคโนโลยีที่สอดคล้องกับบริบทของนักเรียนในปัจจุบัน และกิจกรรมที่ลงมือปฏิบัติ ทำให้นักเรียนเข้าใจเนื้อหาแต่ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ดีขึ้น นอกจากนี้ยังขาดความเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง ทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ยั่งยืน การสอนที่แยกสิ่งแวดล้อมจากศาสตร์อื่นทำให้นักเรียนไม่สามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมกับมิติทางสังคมและเศรษฐกิจ การเรียนรู้ควรบูรณาการข้ามวิชา ใช้กระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ และเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงเพื่อให้เกิดความเข้าใจลึกซึ้งและการเปลี่ยนแปลงที่เป็นรูปธรรม สอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ กล่าวว่า การตระหนักรู้เป็นทักษะที่สำคัญในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 การมองเห็น หรือเข้าใจว่าเรามีตัวตน ความคิด ความรู้สึก หรือให้คุณค่ากับสิ่งใด และสิ่งเหล่านี้มีผลต่อคนอื่น ๆ เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพพร้อมรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2553)

2. การอภิปรายผลแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์

การจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนผ่านกิจกรรมในรูปแบบที่จัดขึ้น สามารถช่วยให้นักเรียนพัฒนาความตระหนักรู้ได้ โดยการออกแบบการเรียนรู้ผ่านคู่มือครูที่ชัดเจน ให้นักเรียนได้ร่วมมือกันคิด วิเคราะห์และทำกิจกรรมร่วมกันกระบวนการนี้สอดคล้องกับ ทฤษฎีการเรียนรู้คอนสตรัคติวิสต์ (Constructivist) ที่เน้นการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองผ่านประสบการณ์ของตนเอง โดยการเรียนรู้เป็นกระบวนการที่นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการสร้างความเข้าใจใหม่ ๆ บนพื้นฐานของ

ความรู้เดิมที่มีอยู่ สอดคล้องกับ กลมฉัตร กล่อมอิม (2560) กล่าวว่า รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญโดยใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาความรู้เพื่อนำมาแก้ปัญหา นั้น บรรยากาศในการจัดการเรียนรู้เต็มไปด้วยความ สนุกสนานทุกคนสามารถพูด แลกเปลี่ยนประสบการณ์ สามารถถกเถียงหาข้อสรุปในชั้นงาน ให้ความร่วมมือ ช่วยเหลือซึ่งกันและกันในการทำงานเป็นกลุ่ม และสอดคล้องกับกระทรวงศึกษาธิการ (2551) ได้เสนอวิธีการจัดการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เช่น การสังเกต การสำรวจ การทดลอง และการทำโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในห้องเรียน ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกลึกซึ้งกับปัญหา และเห็นความสำคัญของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมเข้ากับรายวิชาต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจแบบองค์รวม และส่งเสริมให้เกิดการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเห็นผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นจากการกระทำของมนุษย์ เป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียน และสามารถมองเห็นภาพจริง นอกจากนี้ควรใช้เทคนิคการจัดการเรียนการสอนที่หลากหลาย เช่น การรับชมวิดีโอ การอ่านข่าวสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การเรียนการสอนมีความน่าสนใจและแนวทางในการเสนอการแก้ไขปัญหา ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และบูรณาการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อมนุษย์ นำไปสู่การรับรู้ รับผิดชอบ และมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

การเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน ควรเริ่มต้นจากการพัฒนาความรู้พื้นฐานทางภูมิศาสตร์และการทำความเข้าใจสิ่งแวดล้อม เป็นพื้นฐานในการต่อยอดองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับชีวิตจริง ซึ่งสอดคล้องกับ วรวิทย์ ศุภวิมุติ (2565) กล่าวว่า การเรียนรู้ภูมิศาสตร์เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และอธิบายความซับซ้อนของมนุษย์และธรรมชาติ โดยใช้ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานในการเรียนรู้ที่กรณีศึกษาที่เกิดขึ้นจริง เช่น ในรายวิชาสังคมศึกษา ควรเน้นให้นักเรียนสร้างความเข้าใจ ทักษะการคิดวิเคราะห์ และสร้างความเข้าใจระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมสอดคล้องสอดคล้องความรู้ด้านสังคม วัฒนธรรม และเทคโนโลยี ในวิชาวิทยาศาสตร์ ควรส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมและการแก้ไขปัญหา ในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา ควรเน้นการจัดการและการดูแลสุขภาพสิ่งแวดล้อมรอบตัว เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์ แยกแยะ และมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาในชุมชนสร้างพฤติกรรมที่รับผิดชอบต่อธรรมชาติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ เกษม จันทร์แก้ว กล่าวว่า วิธีพัฒนาความตระหนักรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน ต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับความรู้ โดยให้นักเรียนรับรู้ข้อมูลและให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งเสริมให้นักเรียนคิดวิเคราะห์ตัดสินใจเลือกทางเลือกและกำหนดแนวทางปฏิบัติของตนเอง เพื่อพัฒนาเป็นความรู้สึกที่ตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมั่นคงต่อไป เกษม จันทร์แก้ว (2547) ซึ่งสอดคล้องกับ บัญชา ธรรมบุตร (2562) ที่กล่าวถึงผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ในรายวิชา

คุณธรรมจริยธรรมสำหรับครู ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนได้แนวทางที่เป็นรูปแบบการจัดการเรียนการสอนที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น และนักเรียนเกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืนสามารถนำความรู้ไปใช้ในวิชาชีพต่อไป

ผู้วิจัยได้พัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ REALIZE ซึ่งเป็นแนวทางการสอนแบบปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานที่มุ่งเน้นการส่งเสริมความตระหนักรู้ โดยให้นักเรียนเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาจริงผ่านการตั้งคำถาม การสืบค้นข้อมูล การคิดวิเคราะห์ และผลกระทบของสิ่งแวดล้อมที่มีต่อมนุษย์ ทำให้นักเรียนเกิดความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาและผลกระทบของสิ่งแวดล้อม และพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ นอกจากนี้ กิจกรรมลงพื้นที่ปฏิบัติจริงและการสะท้อนความคิดช่วยให้นักเรียนสามารถเข้าใจและรับรู้ถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกและพฤติกรรมของตนเองอย่างมีความรับผิดชอบ รู้เท่าทันข้อมูลข่าวสารในชีวิตประจำวัน และนำเสนอแนวทางแก้ไขอย่างสร้างสรรค์ อันนำไปสู่การเป็นพลเมืองสิ่งแวดล้อม (Green Citizen) ที่มีความตื่นตัว ตระหนักรู้ และรับผิดชอบต่อเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีองค์ประกอบ ดังนี้

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหาสิ่งแวดล้อม (Recognize the Problem) ครูเริ่มต้นด้วยการสร้างบรรยากาศที่เป็นกันเองและให้นักเรียนเกิดความตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ของบทเรียน รวมถึงแนวทางในการจัดกิจกรรมให้ชัดเจน เพื่อให้นักเรียนเข้าใจเป้าหมายของการเรียนรู้ในครั้งนี้ จากนั้นครูนำเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสื่อออนไลน์ เช่น ข่าวสถานการณ์สิ่งแวดล้อม ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน เพื่อกระตุ้นความสนใจของนักเรียน สอดคล้องกับ วิชา เล่าเรียนดี (2560) กล่าวว่า การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานครูต้องกำหนดปัญหาไว้ให้นักเรียนได้เผชิญปัญหาและค้นคว้าด้วยตนเอง ซึ่งนักเรียนบางคนอาจยังไม่เข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ตนเองไม่เคยพบเจอ ครูจึงช่วยอธิบายและเปิดมุมมองให้นักเรียนได้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆที่เกิดขึ้นไม่เพียงแต่ในชุมชน นอกจากนี้ยังเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ร่วมกันแสดงความคิดเห็นและแลกเปลี่ยนมุมมองในชั้นเรียน และสอดคล้องกับ เกษม จันทรแก้ว (2547) กล่าวว่า วิธีพัฒนาความตระหนักรู้ผ่านการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน ต้องประกอบด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้รับความรู้ โดยให้นักเรียนรับรู้ข้อมูลและให้เห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงเนื้อหาเข้ากับชีวิตจริง และยิ่งช่วยส่งเสริมให้เกิดความตระหนักรู้ถึงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

ขั้นที่ 2 สำรวจและทำความเข้าใจปัญหา (Recognize the Problem) นักเรียนแต่ละกลุ่มเริ่มเข้าสู่บทเรียน โดยการนักเรียนแต่ละกลุ่มจะต้องเริ่มต้นจากทำความเข้าใจกับปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสิ่งแวดล้อมในบริบทของตนเองอย่างลึกซึ้ง โดยสามารถอธิบายองค์ประกอบสาเหตุ และผลกระทบของปัญหาดังกล่าวได้อย่างชัดเจน สอดคล้องกับ กระทรวงศึกษาธิการ (2551) กล่าวว่า การเรียนรู้จากประสบการณ์จริง เช่น การสังเกต การสำรวจ การทดลอง และการทำโครงการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ซึ่งช่วยให้นักเรียนเกิดความรู้สึกใกล้ชิดกับปัญหา และเห็นความสำคัญ

ของการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และการบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมเข้ากับรายวิชาต่าง ๆ เพื่อสร้างความเข้าใจแบบองค์รวม ซึ่งนักเรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ และกระตุ้นความสนใจและตั้งคำถามนำสู่การเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนร่วมกันตั้งคำถามต่อปัญหา และวิเคราะห์ภายในกลุ่มของตนเอง เพื่อวิเคราะห์ข่าว รวมถึงนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอข่าวปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตนเองได้รับ และร่วมกันแลกเปลี่ยนในชั้นเรียนโดยใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย และสอดคล้องกับ สำนักเลขาธิการสภาการศึกษา (2550) นักเรียนจะต้องทำความเข้าใจกับปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนจะต้องสามารถอธิบายสิ่งต่างๆที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

ขั้นที่ 3 ศึกษาค้นคว้าและรวบรวมข้อมูล (Access Information) นักเรียนเรียน จะทำการสืบค้นข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลายและน่าเชื่อถือ เพื่อวิเคราะห์และเข้าใจปัญหาในเชิงลึกอย่างรอบด้าน กระบวนการเรียนรู้จะส่งเสริมให้นักเรียนเรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษา เช่น สาเหตุของปัญหา ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และแนวทางในการแก้ไข นักเรียนร่วมเสนอแนวทางการแสวงหาแหล่งข้อมูลและเลือกแนวทางการศึกษาข้อมูล สอดคล้องกับ วัชรมา เล่าเรียนดี (2560) โดยสอนให้นักเรียนมีส่วนร่วม เน้นการลงมือปฏิบัติ การรับมือ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ผ่านกิจกรรมในโรงเรียนและชุมชน เพื่อกระตุ้นการคิดวิเคราะห์และส่งเสริมพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญที่ช่วยส่งเสริมและพัฒนาทักษะการแก้ปัญหา สร้างความรู้ด้วยตนเองและสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยครูกระตุ้นให้นักเรียนแสวงหาแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานมีการจัดการเรียนรู้โดยให้นักเรียนเป็นผู้ศึกษาค้นคว้า เช่น การแบ่งนักเรียนเป็นกลุ่ม และให้แต่ละกลุ่มเลือกแง่มุมของปัญหาการศึกษา เช่น สาเหตุผลกระทบ วิธีแก้ไข โดยบทความ และข่าวสารเบื้องต้น เพื่อเน้นให้นักเรียนใช้แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และฝึกฝนการคิดเชิงวิพากษ์อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับผลการวิจัยของ ชัยภัทร ศรีทุมา (2565) พบว่านักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ดีมากขึ้นจากการลงมือปฏิบัติ และเรียนรู้จากชุมชนที่ตนเองอาศัย เพื่อนำไปสู่การเรียนรู้ตลอดชีวิต เน้นเนื้อหาการบูรณาการ นักเรียนสามารถเชื่อมโยงและนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง ภายใต้กิจกรรม วิธีการ และกระบวนการที่หลากหลาย

ขั้นที่ 4 เรียนรู้และสังเคราะห์องค์ความรู้ (Learn and Synthesize) นักเรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน อภิปรายผลและสังเคราะห์รวมถึงการรวบรวมข้อมูล และความรู้จากหลายแหล่งมาประมวลผล เพื่อนำมาหาข้อสรุปที่ความถูกต้องและเหมาะสม โดยนักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล และเชื่อมโยงองค์ความรู้จากหลากหลายสาขา เช่น สิ่งแวดล้อมรอบตัว กระบวนการทางธรรมชาติ และผลกระทบของสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ พรจิต ประทุมสุวรรณ (2553) การนำความรู้เดิมที่มีอยู่หรือที่เคยเรียนมาใช้อภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น นักเรียนจะสามารถจดจำเนื้อหาวิชาได้ดีขึ้น หากจำไม่ได้ควรกลับไปทบทวนจะช่วยทำให้การเรียนแบบนี้ความ

รับผิดชอบและการบริหารเวลาให้เหมาะสมเป็นสิ่งที่สำคัญมาก และสอดคล้องกับ ปรานี ใฝ่ใจ และ จักรกฤษณ์ จันทะคุณ (2566) กล่าวว่า การที่นักเรียนได้สังเคราะห์ความรู้เป็นขั้นตอนที่นักเรียนนำวิธีการแก้ไขปัญหามลพิษทางสิ่งแวดล้อม ที่ได้คัดเลือกไว้นำมาเสนอและ แลกเปลี่ยนร่วมกับสมาชิกในกลุ่มในการนำไปสู่การสรุปและประเมินค่าของคำตอบ

ขั้นที่ 5 สรุปความรู้และประเมินผลอย่างบูรณาการ (Integrate and Evaluate) นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปองค์ความรู้และแนวทางการแก้ไขปัญหที่ได้ศึกษา ร่วมกัน โดยการสรุปองค์ความรู้ในรูปแบบของใบกิจกรรมและผลงานของกลุ่มตนเอง พร้อมทั้งประเมินความเหมาะสมของ ข้อมูล แนวคิด และวิธีการที่นำมาใช้ เนื่องด้วยนักเรียนแต่ละกลุ่มอาจมีความคิดที่ไม่ตรงกันหรือภายในกลุ่มได้ความรู้ที่หลากหลาย จึงต้องมีการสรุปและประเมินคำตอบของกลุ่มตนเองให้มีความแน่ชัด มีการรับรู้ข้อสรุปร่วมกันภายในกลุ่ม สอดคล้องกับ ปรานี ใฝ่ใจ และจักรกฤษณ์ จันทะคุณ (2566) กล่าวว่า การสรุปและประเมินค่าของคำตอบ เป็นขั้นตอนที่นักเรียนร่วมกันสรุปแนวทางการแก้ไข ปัญหา พร้อมระบุรายละเอียดของสิ่ง ที่เกี่ยวข้องให้ชัดเจน โดยสรุปและประเมินคำตอบจากวิธีการ หรือการเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมที่ชัดเจน โดยเน้นการอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวคิด และ ตรวจสอบความเป็นไปได้ของแนวทางที่เสนอ นักเรียนจะได้ฝึกฝนการจัดระบบองค์ความรู้และนำ ความรู้ไปต่อยอดในการนำเสนอผลงานที่มีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ในการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่าง ยั่งยืน

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present) นักเรียนนำเสนอผลการค้นคว้าข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ให้มีความชัดเจน และนำเสนอเป็น ผลงานในรูปแบบที่หลากหลาย นักเรียนทุกกลุ่มรวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมกันประเมินผลงานนักเรียนนำ ข้อมูลที่ได้มาจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอแนวทางที่ได้จากการประเมินคำตอบตามสภาพจริง เช่น แบบประเมินกลุ่ม แบบประเมินรายบุคคล และแบบประเมินตนเอง เพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจน ผ่านการนำเสนอผลการเรียนรู้และแนวทางแก้ปัญหาโดยให้นักเรียนนำเสนอผลงานผ่านรูปแบบที่ หลากหลาย ซึ่งสอดคล้องกับ ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์ (2554) กล่าวว่า การประเมินผลการจัดการเรียนรู้ ได้มาจากการศึกษา ค้นคว้า และการเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียน ประเมินจากการให้นักเรียนตอบ คำถาม และเป็นการประเมินความสามารถของนักเรียนในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง ยอมรับตนเอง และ สอดคล้องกับ ทิศนา ขัมมณี (2546) กล่าวว่า การช่วยให้เกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายครูอาจนำ นักเรียนไปพบสถานการณ์ปัญหาจริง ฝึกกระบวนการวิเคราะห์ปัญหา และแก้ไขปัญหาร่วมกันจะช่วย ให้นักเรียนเข้าใจปัญหานี้อย่างชัดเจน ได้เห็นทางเลือก และวิธีการที่หลากหลาย ทำได้โดยการประเมิน ตนเองตามความเป็นจริงโดยมีครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ครูและ นักเรียนช่วยกันสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นในความเข้าใจของ ตนเองต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment) การตระหนักรู้และเข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบของการกระทำของมนุษย์ที่มีต่อธรรมชาติและเห็นความสำคัญของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน เพื่อหาแนวทางแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์ ผ่านการออกแบบโครงการหรือกิจกรรมที่สามารถปฏิบัติได้จริง ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และตระหนักต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียน และเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต พร้อมแสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน สอดคล้องกับ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2565) กล่าวว่า บทบาทสำคัญของนักเรียนในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานที่ดีควรส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมอย่างกระตือรือร้นในการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะที่จำเป็นต่อการอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน บทเรียนนี้จึงเป็นบทเรียนที่ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนได้มองเห็นถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบตัว และส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์ที่สร้างสรรค์ เพื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ข้อดีและข้อเสียของแต่ละแนวทาง การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานจะช่วยส่งเสริมการเรียนรู้แบบ Active Learning ให้นักเรียน อีกทั้งยังได้ฝึกฝนทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการทำงานเป็นทีม ตลอดจนการเชื่อมโยงบทเรียนกับโลกแห่งความเป็นจริง และสู่การสร้างจิตสำนึก ความรับผิดชอบและความเป็นพลเมืองที่ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก และสอดคล้องกับ เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2553) กล่าวว่า การตระหนักรู้เป็นทักษะที่สำคัญในการดำเนินชีวิตในศตวรรษที่ 21 การมองเห็น หรือเข้าใจว่าเรามีตัวตน ความคิด ความรู้สึก หรือให้คุณค่ากับสิ่งใด และสิ่งเหล่านั้นมีผลต่อคนอื่น ๆ เป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในสังคม

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะ ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1.1 โรงเรียนควรปรับปรุงหลักสูตรโดยบูรณาการสิ่งแวดล้อมในทุกรายวิชา พร้อมทั้งใช้กิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับประสบการณ์ของนักเรียน เช่น การลงพื้นที่สำรวจชุมชน การออกแบบการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักเรียนมีความตระหนักรู้ต่อปัญหา และผลกระทบของสิ่งแวดล้อม

1.2 ครูควรพัฒนาทักษะในการจัดการเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของนักเรียน เน้นการให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ เช่น การวิเคราะห์กรณีศึกษา การแสดงบทบาท

สมมติ หรือการออกแบบแนวทางการแก้ไขปัญหา รวมถึงการเสริมสร้างทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมแก่นักเรียนในการนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน ให้นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบและพัฒนาทักษะความตระหนักรู้เป็นส่วนหนึ่งในการรับผิดชอบต่อสังคม

1.3 ครูควรใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียนมาเป็นกรณีศึกษา เพื่อกระตุ้นความสนใจและทำให้นักเรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการดำรงชีวิตกับการอยู่ร่วมกันของสิ่งแวดล้อม

1.4 ครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนมีส่วนร่วม เช่น การวิเคราะห์กรณีศึกษา การลงพื้นที่สำรวจ หรือการสร้างสื่อรณรงค์ เพื่อส่งเสริมการตระหนักรู้ถึงผลกระทบของสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมทักษะความรับผิดชอบต่อสังคม

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 การวิจัยควรขยายให้ครอบคลุมในหลากหลายบริบท ทั้งในพื้นที่ชนบทและเมือง รวมถึงโรงเรียนขนาดต่าง ๆ เพื่อให้ผลการวิจัยมีความหลากหลายและสามารถนำไปปรับใช้ได้ในช่วงกว้างมากยิ่งขึ้น

2.2 การพัฒนาเครื่องมือประเมินผล ควรพัฒนาเครื่องมือในการประเมินผลการเรียนรู้ที่สามารถวัดความตระหนักรู้ของนักเรียน โดยให้ความสำคัญกับการประเมินกระบวนการคิด ทัศนคติ และการแก้ไขปัญหา

2.3 ครูควรศึกษาการบูรณาการการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์กับกลุ่มสาระวิชาอื่น เช่น วิทยาศาสตร์ สุขศึกษาและพลศึกษา หรือศิลปะ เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเชิงสหวิทยาการ และเพิ่มโอกาสในการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงของนักเรียน



บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนก จันทรา. (2561). *ความฉลาดรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geo-literacy: Learning for our planet)*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กมลฉัตร กล่อมอิม. (2560). การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์*, 11(2), 179–180.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2544). *คู่มือแนวทางการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมระดับประถมศึกษาทรัพยากรธรรมชาติ*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2555). *สิ่งแวดล้อมและการจัดการทรัพยากร*. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2534). *คู่มือการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา. กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2534). *คู่มือการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภา. กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลางสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2553). *ทักษะในศตวรรษที่ 21: การเตรียมคนไทยสู่โลกอนาคต*. กรุงเทพฯ: ชัคเชสมิเดีย.
- เกษม จันท์แก้ว & ประพันธ์ โภยสมบูรณ์. (2525). *หลักการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- เกษม จันท์แก้ว. (2547). *วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์วิทยาลัยสิ่งแวดล้อม.
- คณะกรรมการวิชาสิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและชีวิต ศูนย์วิชาบูรณาการหมวดวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์. (2553). *สิ่งแวดล้อม เทคโนโลยี และชีวิต*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรรย์นิน คงจัน. (2560). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ตามแนวทางการเรียนรู้อย่างกระตือรือร้นและการช่วยส่งเสริมศักยภาพเพื่อส่งเสริมความสามารถในการแก้ปัญหาอย่าง*

มีวิจารณ์ญาณสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย (วิทยานิพนธ์ปริญญาการศึกษาดุซมิ บัณชิต). มหาวิทยาลัยนเรศวร.

จันทน์ เกียรติโพธา. (2542). *จิตวิทยาการศึกษาและการแนะแนว*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เมอณรินทร์ วรรณรัตนางกูร. (2562). *การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อเสริมสร้างความ ตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษา* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณชิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ทะนงศักดิ์ ประสบกิตติคุณ. (2535). *จิตวิทยาพัฒนาการ*. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

ทิตนา แคมมณี. (2546). *รูปแบบการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิตนา แคมมณี. (2557). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ ครั้งที่ 17). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิตนา แคมมณี. (2560). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ* (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ธีระพร อูวรรณโณ. (2529). *การวัดผลการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.

ณัฏวีจันท์ วิทยาภัค. (2566). *ปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเขต เทศบาลนครเชียงใหม่* (วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณชิต). มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ญาสินี เกิดผลเสริฐ. (2558). *การพัฒนาทุนมนุษย์สู่ความเป็นพลเมืองที่ตื่นตัว*. วารสารบริหาร การศึกษา, 5(2), 166-175.

ชวาล แพร์ตกุล. (2552). *เทคนิคการวัดผล* (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

ชัยภัทร ศรีทุมมา. (2565). *การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อส่งเสริมสมรรถนะ ของนักเรียนช่วงชั้นที่ 4* (วิทยานิพนธ์เสนอบัณชิตวิทยาลัย). มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ไชยยศ เรื่องสุวรรณ. (2553). *ทฤษฎีการศึกษาเพื่อการพัฒนา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2554). *การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง*. นนทบุรี: สหมิตรพรีนติ้งแอนด์พับลิชชิง.

ปุ่นณวัช ทัทธวัช, & อรพิน ศิริสัมพันธ์. (2562). *ผลของการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ร่วมกับการใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นที่มีต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน มัธยมศึกษา*. วารสารวิจัยทางการศึกษา, 12(2), 120-132.

นงนภัส คู่ขวัญญู เขียงกมล. (2554). *สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเล่ม 1*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปราณี ใฝ่ใจ, & จักรกฤษณ์ จันทะคุณ. (2566). *การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเพื่อ ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา*. วารสารวิจัยและพัฒนาศึกษา, 13 (1), 45-60.

- บัญชา ธรรมบุตร, และคณะ. (2562). การพัฒนาการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) ในวิชาคุณธรรมจริยธรรมสำหรับครู. วารสารครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ สกลนคร.
- บุญพิทักษ์ คำโมนะ, & ชรินทร์ มั่งคั่ง. (2566). การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปรากฏการณ์ เป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนชุมชนบ้าน บวกรกน้อย.
- ประสาธ อิศรปรีดา. (2523). *หลักวิธีการสอน*. กรุงเทพฯ: ครูสภา.
- ประพันธ์ศิริ สุเสารัจ. (2556). *ทฤษฎีการเรียนรู้และการสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย.
- พัชรีภรณ์ เคยนิยม. (2545). *กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: ศูนย์สื่อการศึกษา แห่งชาติ.
- พรจิต ประทุมสุวรรณ. (2553). *จิตวิทยาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- พระธรรมปิฎก (ป. อ. ปยุตฺโต). (2539). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลธรรม*. กรุงเทพฯ: โรง พิมพ์มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- มนูญ พีชชะกะ. (2540). *ทฤษฎีและหลักการสอน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สุวีริยาสาส์น.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2545). *การเรียนรู้จากปัญหา: แนวทางการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาทักษะการคิด อย่างมีวิจารณญาณ*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.).
- ยุพดี เสตพรรณ. (2544). *การจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชภัคดี. (2545). *การพัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ไทยวัฒนาพานิช.
- ลดาวัลย์ พอใจ. (2536). *การเรียนรู้เพื่อพัฒนากระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- วินัย วีระวัฒนานนท์. (2532). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). *หลักจิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.
- ลินดา การภักดี. (2561). *แนวทางการเสริมสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนประถมศึกษา (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต)*. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยี ภาควิชาออกแห่งสุวรรณภูมิ, 2(1), 2-9.
- วีชรา เล่าเรียนดี. (2560). *เทคนิคและยุทธวิธีพัฒนาทักษะการคิดการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหา เป็นฐาน*. พิมพ์ครั้งที่ 8. นครปฐม: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- วรวิทย์ ศุภวิมุตติ. (2565). *การเรียนรู้ภูมิศาสตร์: การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม*. เชียงใหม่

- รัตนา เกตุสม. (2559). *การจัดการเรียนรู้เชิงรุกเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น* (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต). มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2565). สภาพแวดล้อมการเรียนรู้ (Learning Environment) สืบค้น 1 สิงหาคม 2567 จาก <https://www.onec.go.th/th.php/page/view/Outstand/5854>
- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์กำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน. สืบค้น 1 สิงหาคม 2567 จาก <https://www.onep.go.th/>
- สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2540). *รายงานสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ: กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). *กรอบแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2560). *หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
- สุขชี คำนวนศิลป์. (2550). *สิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สุนีย์ มัลลิกะมาลย์. (2542). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อานูภาพ เลขะกุล. (ม.ป.ป.). *หลักการเรียนการสอน*. กรุงเทพฯ: ผู้จัดพิมพ์ไม่ทราบชื่อ.
- avoil, R. J., & Hughes, E. H. (1994). *Teaching for critical thinking*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Ballantyne, R., & Parker, J. (2002). Student teachers' conceptions of teaching and learning environmental education: An empirical study of approaches to learning environmental education. *Environmental Education Research*, 8(1), 89–104.",
- Barrows, H. S., & Tamblyn, R. M. (1980). *Problem-based learning: An approach to medical education*. New York, NY: Springer Publishing Company.",
- Barrows, H. S. (2000). *Problem-based learning applied to medical education*. Springfield, IL: Southern Illinois University School of Medicine.",

- Cetin, G., & Nisanci, R. (2010). The effects of learning environment on environmental awareness of geography students. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 2(2), 4772–4776. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.765>",
- Daikin, M. (2013). *Environmental education and sustainability*. London: Routledge.",
- Delisle, R. (1997). *How to use problem-based learning in the classroom*. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.",
- Eggen, P., & Kauchak, D. (2001). *Educational psychology: Windows on classrooms* (5th ed.). Columbus, OH: Prentice-Hall.",
- Eggen, P., Kauchak, D., & Harder, R. (2001). *Strategies for teachers: Teaching content and thinking skills* (5th ed.). Boston, MA: Allyn and Bacon.",
- Eysenck, H. J., Arnold, W., & Meili, R. (1972). *The structure and measurement of intelligence*. New York, NY: Springer.",
- Ferguson, G. A. (1952). *Statistical analysis in psychology and education*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Firomumwe, T. (2021). การสำรวจระดับความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและทัศนคติของนักเรียน ภูมิศาสตร์ระดับสูงในเขตฤดูต่อสิ่งแวดล้อม. Retrieved March 17, 2024, from <https://eric.ed.gov/?id=EJ1327159>",
- Gallagher, S. A. (1997). Problem-based learning: Where did it come from, what does it do, and where is it going? *Journal for the Education of the Gifted*, 20(4), 332–362.
- Good, C. V. (1973). *Dictionary of education* (3rd ed.). New York, NY: McGraw-Hill.",
- Jacobs, H. H., & Cates, B. L. (1999). *Curriculum mapping: A blueprint for learning*. Alexandria, VA: ASCD
- Katz, D. (1960). The functional approach to the study of attitudes. *Public Opinion Quarterly*, 24(2), 163–204.
- Krech, D., & Ballachey, E. L. (1962). *Individual in society: A textbook of social psychology*. New York, NY: McGraw-Hill.
- Osgood, C. E. (1952). The nature and measurement of meaning. *Psychological Bulletin*, 49(3), 97–237.
- Roger Darlington. (2008). *How to think critically*. Retrieved March 17, 2024, from <http://www.rogerdarlington.co.uk/thinking.html>

- Runes, D. D. (1971). Dictionary of philosophy. New York, NY: Philosophical Library.",
- Schwartz, P., Mennin, S., & Webb, G. (2001). Problem-based learning: Case studies, experience and practice. London: Kogan Page.
- Tran, L. T. T., Chou, M. H., & Nguyen, H. T. M. (2013). Environmental awareness and attitude of Vietnamese students: A preliminary survey. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(5), 28–34.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แนวคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์
2. แนวคำถามในการสนทนากลุ่มของนักเรียนหลังใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์
3. แบบวัดความตระหนักรู้





แนวคำถามในการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์
ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของ
นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความ
ตระหนักรู้ ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

ผู้วิจัย นางสาวช่อผกา มณีฉาย นิสิต มหาวิทยาลัย

หลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต สาขา สังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตอนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์..... วัน เดือน ปี ที่สัมภาษณ์.....

ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบัน.....

ตอนที่ 2 ประเด็นสัมภาษณ์

กรอบแนวคิด เป็นศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่ม
สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ผู้ให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
ได้แก่ 1) ครูสังคมศึกษา 2) อาจารย์มหาวิทยาลัย 3) กลุ่มผู้นำชุมชน

1. ศึกษาสภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา
ศาสนา และวัฒนธรรม เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้มีแนวคำถามในการสัมภาษณ์ ดังต่อไปนี้

1) หลักการและแนวคิด

- หลักการหรือแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม
ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่เน้นเรื่องสิ่งแวดล้อมและการจัดการที่ยั่งยืนในปัจจุบันมีลักษณะ
อย่างไร

- หลักการจัดการเรียนรู้ในปัจจุบันมีการส่งเสริมการตระหนักรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อม
อย่างไร และมีวิธีการหรือแนวทางใดบ้างในการบูรณาการเรื่องสิ่งแวดล้อมเข้าสู่การเรียนการสอน

2) วิธีการจัดการเรียนรู้

- วิธีการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และ
วัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ สิ่งแวดล้อม และการจัดการที่ยั่งยืนในปัจจุบันควร
เป็นอย่างไร

- วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมควรมีลักษณะอย่างไร เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการสร้างความเข้าใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- ข้อเสนอแนะด้านวิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมีอะไรบ้าง และวิธีการเหล่านี้สามารถนำไปใช้เพื่อสร้างความเข้าใจและกระตุ้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

3) บทบาทของครู

- บทบาทของครูในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในสังคมปัจจุบันควรเป็นอย่างไร เพื่อให้สามารถส่งเสริมความตระหนักรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนการพัฒนาทักษะที่จำเป็นในยุคปัจจุบัน
- ลักษณะบทบาทที่ผู้สอนควรมีในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมควรเป็นอย่างไร เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพในการสร้างความเข้าใจและการมีส่วนร่วมของนักเรียน
- ลักษณะหรือวิธีการที่ครูควรมีในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันคืออะไร เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนในยุคปัจจุบันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4) บทบาทของนักเรียน

- บทบาทของนักเรียนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในสังคมปัจจุบันมีลักษณะอย่างไร และบทบาทนี้มีความสำคัญอย่างไรต่อการพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม
- นักเรียนควรมีบทบาทอย่างไรในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดผลลัพธ์ที่มีประสิทธิภาพและสร้างการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง
- ปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นกับนักเรียนในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมมีอะไรบ้าง และปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อกระบวนการเรียนรู้ได้อย่างไร
- ข้อเสนอแนะในการพัฒนาบทบาทของนักเรียนเพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมมีอะไรบ้าง

2. ศึกษาปัญหาในการจัดการเรียนเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี มีแนวคำถามในการสัมภาษณ์ดังต่อไปนี้

- ปัญหาความท้าทายที่พบในการจัดการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ที่เกี่ยวข้องกับสาระการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในสังคมปัจจุบันมีอะไรบ้าง

- อุปสรรคหรือข้อจำกัดในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมมีอะไรบ้าง และปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้อย่างไร
- ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมมีอะไรบ้าง เพื่อตอบสนองต่อความท้าทายที่พบในปัจจุบัน





แนวคำถามในแนวคำถามในการสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussions)

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้
ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรธานี

ผู้วิจัย นางสาวช่อผกา มณีฉาย นิสิต มหาวิทยาลัยมหามกุฏราชวิทยาลัย วิทยาเขตมหานคร

หลักสูตร การศึกษามหาบัณฑิต สาขา สังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

1. ประสบการณ์การเรียนรู้ผ่านปัญหาสิ่งแวดล้อม

1) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานช่วยให้นักเรียนเข้าใจและส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

2. อุปสรรคในการส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม

2) ปัจจัยใดที่ทำให้การตระหนักรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

3. บทบาทของครูและโรงเรียนในการส่งเสริมความตระหนักรู้ในสิ่งแวดล้อม

3) เนื้อหาหรือกิจกรรมใดที่นักเรียนต้องการให้โรงเรียนเพิ่มหรือต่อยอดเพื่อช่วยเสริมความเข้าใจในเรื่องความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม

4. พฤติกรรมต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

4) แนวโน้มของพฤติกรรมคนรุ่นใหม่ในการตระหนักถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร

5. ความรู้และความเข้าใจลึกซึ้งต่อสิ่งแวดล้อม

5) หลังจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน นักเรียนรู้สึกเข้าใจถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้นหรือไม่ อธิบายได้อย่างไร

6. ความรักและห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม

6) การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานช่วยให้นักเรียนรักและอยากดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัวได้อย่างไร

7. ความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

7) หากนักเรียนพบเห็นผู้อื่นที่ทำลายสิ่งแวดล้อมในพื้นที่สาธารณะ นักเรียนรู้สึกอย่างไรและคิดว่าจะทำอย่างไร

8. การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง

8) นักเรียนมีแนวโน้มที่จะรักษาหรือดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันอย่างไร

9) หากในชุมชนของนักเรียนมีการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นักเรียนคิดว่าจะสามารถช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนได้อย่างไร

แบบวัดความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง

1. แบบวัดฉบับนี้เป็นแบบวัดชนิดเขียนตอบ มีทั้งหมด 4 ข้อ ใช้เวลาทำ 60 นาที
2. ให้นักเรียนอ่านโจทย์และตอบคำถามทุกข้ออย่างละเอียด

1. ความรู้และความเข้าใจลึกซึ้งต่อสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์: สถานการณ์: โรงเรียนของนักเรียนกำลังเผชิญปัญหาขยะล้นถัง เนื่องจากนักเรียนส่วนใหญ่นำขยะไปทิ้งผิดประเภท ทำให้ขยะรีไซเคิลและขยะเปียกปะปนกัน

คำถาม: 1. ให้นักเรียนอธิบายความรู้สึกของตนเองต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

.....

.....

.....

2. ถ้าขยะรีไซเคิลปะปนกับขยะเปียกจะส่งผลเสียอย่างไรต่อสิ่งแวดล้อม

.....

.....

.....

3. นักเรียนจะเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้มีการเปลี่ยนแปลงได้อย่างไร

.....

.....

.....

2. ความรักและหวงแหนต่อสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์: สมมติว่ามีคนตัดต้นไม้ในสวนสาธารณะเพื่อสร้างที่จอดรถ ทำให้สัตว์บางชนิดไม่มีที่อยู่อาศัย และอากาศร้อนขึ้น

คำถาม: 1. หากนักเรียนเห็นการกระทำการตัดต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะ นักเรียนจะอย่างไร

.....

.....

.....

2. นักเรียนคิดว่าเพราะเหตุใดเราจึงควรรักษาต้นไม้ในพื้นที่สาธารณะ

.....

.....

.....

3. ความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

สถานการณ์: เมื่อนักเรียนสังเกตเห็นเพื่อนหรือรุ่นน้องในโรงเรียนทิ้งขยะลงพื้นแทนที่จะทิ้งในถังขยะ

คำถาม: 1. นักเรียนคิดว่าควรทำอย่างไร ในการลงมือช่วยแก้ไขปัญหานี้

.....

.....

.....

2. นักเรียนคิดว่าการทิ้งขยะไม่เป็นที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร

.....

.....

.....

4. การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง

สถานการณ์: เนื่องจากโรงเรียนของนักเรียนกำลังจัดโครงการลดการใช้พลาสติก แต่นักเรียนบางคนยังคงใช้ถุงพลาสติกและหลอดพลาสติกอยู่

คำถาม: 1. นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในการรณรงค์ลดการใช้พลาสติกในโรงเรียนได้อย่างไร

.....

.....

.....

2. หากนักเรียนต้องการรณรงค์ให้คนในชุมชนตระหนักถึงปัญหาการใช้พลาสติก นักเรียนจะสื่อสารอย่างไรเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือพฤติกรรมที่ดีขึ้น

.....

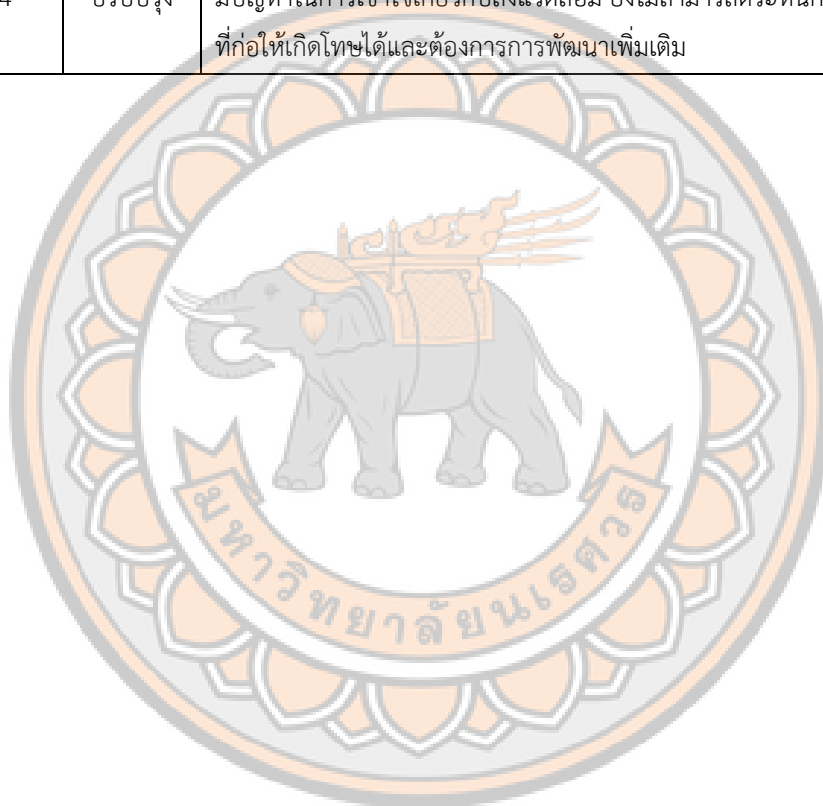
.....

เกณฑ์การให้คะแนนความความตระหนักรู้

รายการประเมิน	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. ความรู้และความเข้าใจลึกซึ้งต่อสิ่งแวดล้อม	สามารถรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้อง และตระหนักถึงประโยชน์หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดโทษได้	สามารถรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมได้เป็นส่วนใหญ่ และตระหนักถึงประโยชน์หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดโทษได้	สามารถรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระบุปัญหาสิ่งแวดล้อมได้บ้าง และยังไม่สามารถตระหนักถึงประโยชน์หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดโทษได้	ไม่สามารถรับรู้และเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และยังไม่สามารถตระหนักถึงประโยชน์หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดโทษได้
2. ความรักและหวงแหนต่อสิ่งแวดล้อม	ตระหนักรู้ถึงการมีจิตสำนึกรักษาและหวงแหนไม่ให้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ตระหนักรู้ถึงการมีจิตสำนึกรักษาและหวงแหนไม่ให้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เป็นส่วนใหญ่	ตระหนักรู้ถึงการมีจิตสำนึกรักษาและหวงแหนไม่ให้ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้บางครั้ง	มักแสดงออกโดยขาดจิตสำนึกในการรักษาและหวงแหนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
3. ความห่วงใยและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม	สามารถเข้าใจและมีพฤติกรรมที่แสดงออกในเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	สามารถเข้าใจและมีพฤติกรรมที่แสดงออกในเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมได้ในบางสถานการณ์	สามารถเข้าใจและมีพฤติกรรมที่แสดงออกในเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมได้แต่ยังไม่ครบถ้วน	มักไม่เข้าใจหรือมีพฤติกรรมที่ไม่แสดงออกต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงบวกได้
4. การลงมือปฏิบัติอย่างจริงจัง	สามารถวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม	สามารถวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้อย่างเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	สามารถวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้ถูกต้องบางส่วน	ไม่สามารถวิเคราะห์หาแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้อย่างถูกต้อง เหมาะสม

เกณฑ์คะแนนรวม

คะแนน	ระดับ	คำอธิบาย
13 - 16	ดีมาก	สามารถเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระบุปัญหา ผลกระทบ แนวทางแก้ไข และตระหนักถึงประโยชน์หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดโทษได้เป็นอย่างดี
9 - 12	ดี	เข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระบุปัญหา ผลกระทบ แนวทางแก้ไข และตระหนักถึงประโยชน์หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดโทษได้บางส่วน
5 - 8	พอใช้	สามารถเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ระบุปัญหา ผลกระทบ แนวทางแก้ไข แต่ยังไม่สามารถตระหนักถึงประโยชน์หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดโทษได้
0 - 4	ปรับปรุง	มีปัญหาในการเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ยังไม่สามารถตระหนักถึงประโยชน์หรือสิ่งที่ก่อให้เกิดโทษได้และต้องการการพัฒนาเพิ่มเติม



ภาคผนวก ข รายชื่อผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์
โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้

1. ผศ.ดร.เลเกีย เขียววดี ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา
คุณวุฒิสูงสุด ปริญญาตรีบัณฑิต สาขาวิชาบริหารการศึกษา
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร
2. ดร.ชัยณรงค์ จารุพงศ์พัฒนา ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา
คุณวุฒิสูงสุด ศีษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สังคมศึกษา
สถานที่ทำงาน คณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
3. นางสาวพนินิตา อุปหนอง ตำแหน่ง อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา
คุณวุฒิสูงสุด ศีษาศาสตรมหาบัณฑิต
สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุตรดิตถ์
4. นางสาวเปมาญา อัครจิระ ตำแหน่ง ครู
คุณวุฒิสูงสุด ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สังคมศึกษา
สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านคลองเรียงงาม
5. นายธรรมธร สมหวังสกุลเลิศ ตำแหน่ง ครู
คุณวุฒิสูงสุด ศีษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สังคมศึกษา
สถานที่ทำงาน โรงเรียนชุมชนบ้านโคน
6. นางสาวกาญจนา กันนา ตำแหน่ง ครูอัตราจ้าง
คุณวุฒิสูงสุด ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สังคมศึกษา
สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านคลองกะพัว
7. นายบุญเชิด จະมะชะ ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 6 บ้านคลองกะพัว
คุณวุฒิสูงสุด มัธยมศึกษาปีที่ 6
สถานที่ทำงาน หมู่ที่ 6 บ้านคลองกะพัว
8. นายบัณฑิต เพชรพล ตำแหน่ง สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโคน
คุณวุฒิสูงสุด มัธยมศึกษาปีที่ 6
สถานที่ทำงาน องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านโคน

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๒๒๗๒

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ดร.ชัยณรงค์ จารุพงศ์พัฒนะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล จำนวน.....ฉบับ

ด้วย นางสาวช่อมภา มณีฉาย รหัสประจำตัว ๖๖๐๖๐๘๔๘ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชา
สังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง
“การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ ของนักเรียน
ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์” เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ดร.ปริญญา สร้อยทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากท่าน บัณฑิตวิทยาลัย
จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็น
ประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์
จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาคุดม)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒

โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวช่อมภา มณีฉาย

โทร ๐๙-๓๑๓๐-๘๓๘๑

ภาคผนวก ค รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นางสาวพนิดา อุปหนอง อาจารย์ประจำสาขาวิชาสังคมศึกษา
 สถานที่ทำงาน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์
 คุณวุฒิ ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษา (สังคมศึกษา)
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
2. นายธรรมธร สมหวังสกุลเลิศ ครู
 คุณวุฒิสูงสุด ศึกษาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สังคมศึกษา
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนชุมชนบ้านโค่น
6. นางสาวกาญจนา กัณนา ครูอัตราจ้าง
 คุณวุฒิสูงสุด ครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชา สังคมศึกษา
 สถานที่ทำงาน โรงเรียนบ้านคลองกะพั่ว





ที่ B1 ๐๒๐๑.๐๒/ 1 ๐๒๓๓

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ท่ามะกอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คุณพัฒน์นิลา ลุปนอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. โครงการวิทยานิพนธ์ จำนวน ๑ ฉบับ
- ๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๑ ฉบับ

ด้วย นางสาวช่อมภา มณีฉาย รหัสประจำตัว ๖๖๐๖๐๘๘๘ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ในพื้นที่บ้านคลองกระพัว จังหวัดอุตรดิตถ์" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาดูงานหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ดร.ปริญญา สร้อยทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเชิงศาสตร์ของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างลึกซึ้ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ตรวจความถูกต้องแก่โครงร่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังกล่าวแบบมาตรฐานที่บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์เป็นผู้จัดทำ ซึ่งจะได้ความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

P.M.A.

(รองศาสตราจารย์ ดร. พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

๑. งานวิทยากร บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕-๕๙๖-๕๘๖๘

โทรสาร ๐-๕๕๖๐-๕๘๖๖

๒. นางสาวช่อมภา มณีฉาย

โทร ๐๘-๙๙๖๐-๘๐๖๕





ที่ ยว ๐๖๐๓.๐๒/ว ๐๓๕๓

นิตติวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คุณธรรมธร สมหวังสกุลเลิศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย	๑. โครงร่างวิทยานิพนธ์	จำนวน ๑ ฉบับ
	๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	จำนวน ๓ ฉบับ

ด้วย นางสาวช่อผกา มณีฉาย รหัสประจำตัว ๖๖๐๖๐๘๔๘ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน เพื่อส่งเสริมความตระหนักรู้ของ นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุตรดิตถ์" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ดร.ปริญญา สร้อยทอง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงได้ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.พงศ์พันธ์ กิจสนาโยธิน)
รองคณบดีฝ่ายบริหาร ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย

โทร ๐-๕๕๗๖-๘๘๐๘

โทรสาร ๐-๕๕๗๖-๘๘๒๖

๒. นางสาวช่อผกา มณีฉาย

โทร ๐๙-๓๑๓๓๐-๘๓๘๘

ภาคผนวก ง คู่มือการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อส่งเสริมความ
ตระหนักรู้ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในพื้นที่บ้านคลองกะพัว จังหวัดอุดรดิตถ์



คำชี้แจงในการจัดการเรียนรู้

แนวทางในการจัดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้ที่เน้นให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหา สร้างความเข้าใจที่เกิดจากการจัดการเรียนรู้ที่นำปัญหาของสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏขึ้นในชุมชน มาเป็นปรากฏการณ์สำคัญในการสร้างการจัดการเรียนรู้ เพื่อหาแนวทางการแก้ไขปัญหาที่สอดคล้องและเหมาะสมต่อสภาพแวดล้อมบริบทของชุมชน ตามรูปแบบ REALIZE โดยมีขั้นตอนการสอนสามารถแบ่งออกเป็น 7 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ครูมีการจัดสภาพการณ์ให้ผู้เรียนได้เผชิญกับปัญหาโดยใช้สถานการณ์ที่เน้นปัญหาที่พบจริง ผู้เรียนทำความเข้าใจ และระบุปัญหาของสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา (Explore and Understand)

ผู้เรียนต้องมีการศึกษาและทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง เกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ซึ่งผู้เรียนจะต้องทำความเข้าใจ สังเกต วิเคราะห์ปัญหาที่ผู้เรียนพบเจอในชุมชน

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

ผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนค้นคว้าและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์อย่างรอบด้าน เช่น การศึกษาชุมชนที่เกิดปัญหาคลายคลึงกัน กระตุ้นให้ผู้เรียนคิดและร่วมเสนอแนวทางการศึกษาข้อมูลที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เกิดประสิทธิผลมากขึ้น

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

ผู้เรียนฝึกฝนและสร้างความเข้าใจนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนร่วมกัน อภิปรายผล และสังเคราะห์ รวบรวมข้อมูลมาประมวลผล กระตุ้นให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติและสร้างแนวทางการแก้ไขปัญหาจากการเรียนรู้ สนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาความคิดและการเสนอแนวทางที่เหมาะสมต่อชุมชนและสภาพแวดล้อมของพื้นที่นั้นๆ

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

ครูผู้สอนตรวจสอบความเข้าใจของผู้เรียนจากการนำองค์ความรู้ที่ได้สร้างสรรค์มาเชื่อมโยงกับปัญหาและสาเหตุของปัญหา มาสรุปเป็นผลงานของกลุ่มตนเอง โดยสรุปและประเมินผ่านวิธีการหรือแนวทางแก้ไขปัญหาต่าง ๆ

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนได้นำข้อมูลที่ได้นำจัดระบบองค์ความรู้ และนำเสนอแนวทางที่ได้จากการประเมินคำตอบตามสภาพจริงเพื่อให้เห็นผลลัพธ์ที่ชัดเจน นำเสนอให้กับชุมชนเพื่อปรับปรุงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดคิดวิเคราะห์และส่งเสริมการตระหนักรู้ผ่านการสะท้อนคิด ทำความเข้าใจต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงผลกระทบจากการกระทำของมนุษย์ และความสำคัญของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งในการสร้างจิตสำนึกและการรับรู้ต่อสิ่งแวดล้อมในชุมชน ให้เกิดการพัฒนายั่งยืน

คำอธิบายรายวิชา

ส16101 รายวิชา สังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 (ภาคเรียนที่ 2) เวลา 20 ชั่วโมง จำนวน 1 หน่วยกิต

สำรวจ สืบค้นลักษณะทางกายภาพของประเทศไทย เพื่ออธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติตนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงผลกระทบและประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเอง สังคม และสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 5.2 ป. 6/3

รวมทั้งหมด 1 ตัวชี้วัด

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส 5.2 ป. 6/1 ป. 6/3

รวมทั้งหมด 2 ตัวชี้วัด

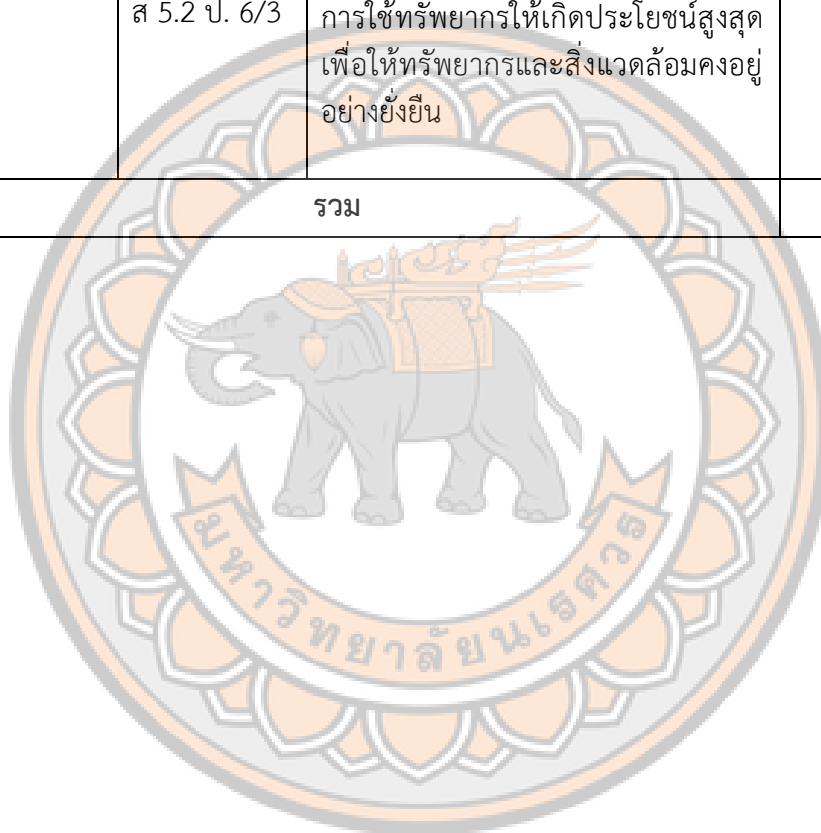
ผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรด้านทุจริต

1. มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับพลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม
2. ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองและมีความรับผิดชอบต่อสังคม

รวมทั้งหมด 2 ผลการเรียนรู้

โครงสร้างรายวิชา สังคมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ที่	ชื่อหน่วย การเรียนรู้	มาตรฐาน/ ตัวชี้วัด	สาระสำคัญ	หน้า หน้า คะแนน	เวลา (ชั่วโมง)
1	มนุษย์กับ สิ่งแวดล้อม	- ตัวชี้วัด ระหว่างทาง - ตัวชี้วัด ปลายทาง ส 5.2 ป. 6/3	แนวทางการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ยั่งยืน มนุษย์ต้องพึ่งพาอาศัย ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใน การดำรงชีวิต ทุกคนควรมีส่วนร่วมใน การใช้ทรัพยากรให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมคงอยู่ อย่างยั่งยืน	20	9
รวม				20	9



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

รหัส ส 16101 รายวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เรื่อง Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. ตัวชี้วัด

ป. 6/3 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย

3. สาระสำคัญ

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีความสัมพันธ์กับมนุษย์ เช่น การใช้น้ำ การทิ้งขยะ การคมนาคม สภาพอากาศ การประกอบอาชีพ เป็นต้น มนุษย์ต้องพึ่งพาอาศัยทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต เนื่องจากมนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของสิ่งแวดล้อม และมนุษย์นำสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ในการดำรงชีวิต ปัจจุบันทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดความเสื่อมโทรมลง จนกระทั่งเกิดผลกระทบตามมาภายหลัง โดยเฉพาะในพื้นที่ชุมชนที่อาศัยอยู่ มักพบปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ทุกคนต่างมองข้าม จนก่อให้เกิดปัญหาและมลพิษต่างๆ การศึกษาถึงผลที่เกิดจากการรักษา การทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นจึงจำเป็นที่ทุกคนควรมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า และมีส่วนช่วยในการดูแลรักษา จะทำให้เกิดการตระหนักในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

4. จุดประสงค์

ด้านความรู้ (Knowledge)

- อธิบายความหมายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (Psychomotor/Practice)

- คิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- วิเคราะห์และนำเสนอทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต

จุดประสงค์ด้านเจตคติหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

- ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

5. สารการเรียนรู้

1. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. ผลกระทบจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการดำรงชีวิต

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการสื่อสาร | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการคิด |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการแก้ปัญหา | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต |

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | <input type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง | <input type="checkbox"/> ซื่อสัตย์สุจริต |
| <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน | <input checked="" type="checkbox"/> มีวินัย | <input type="checkbox"/> รักความเป็นไทย |
| <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้ | <input type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ | |

8. กิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์)

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ขั้นการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและสร้างบรรยากาศให้นักเรียนตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
2. ครูให้นักเรียนชมวิดีโอในสื่อออนไลน์ Tiktok ปัญหา “ดินกำลังจะหมดโลกจริงหรือ?” (Green Recap) จากนั้นนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนมุมมองกันในชั้นเรียนจาก วิดีโอข้างต้น พร้อมกับครูใช้คำถาม
 - นักเรียนรู้สึกอย่างไรจากวิดีโอที่นักเรียนรับชม
 - หากทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวหมดไป นักเรียนคิดว่าจะเกิดอะไรขึ้น
 - ในการดำรงชีวิตของนักเรียนมีการใช้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใดบ้าง

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา (Explore and Understand)

ขั้นการรวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน และนำเข้าสู่บทเรียนโดยการให้นักเรียน แต่ละกลุ่มอ่านข่าวเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลาย และมีผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของ ประชากรในพื้นที่ และให้นักเรียนร่วมกันตั้งคำถามต่อปัญหา และวิเคราะห์ภายในกลุ่มของตนเอง ลง ในใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง Environmental news ตามประเด็นต่อไปนี้
 - สารสำคัญของข่าวปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - ผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชากรในพื้นที่

4. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอข่าวปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตนเองได้รับ และร่วมกันแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน

5. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับการดำเนินชีวิต

6. ครูนำเสนอปัญหา “พลาสติกคลุมดิน ขยะพลาสติกติดอันดับปัญหาในชุมชน”

ครูตั้งคำถามกระตุ้นนักเรียน โดยใช้คำถามดังนี้

- จากวิดีโอ นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไร
- ขยะพลาสติกในชุมชนของนักเรียนมีปริมาณเพิ่มขึ้นหรือลดลงในช่วงปีที่ผ่านมา เพราะเหตุใด
- สาเหตุหลักของปัญหาขยะพลาสติกในชุมชนเกิดจากอะไร (เช่น พฤติกรรมการใช้พลาสติก ระบบการจัดการขยะ หรือปัจจัยอื่นๆ)
- นักเรียนคิดว่ามีวิธีการใดบ้างที่สามารถช่วยลดขยะพลาสติกในชุมชนของนักเรียนได้

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

ขั้นการจัดการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

6. นักเรียนเข้ากลุ่มที่ครูได้แบ่งไว้ 3 กลุ่ม ในช่วงแรก ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต โดยให้นักเรียนบอกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการดำรงชีวิตมากกลุ่มละ 1 อย่าง พร้อมทั้งบอกความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แล้วให้นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นว่า ถ้าทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างไร ในประเด็นต่อไปนี้

- ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- ผลกระทบต่อสุขภาพ
- แนวทางการแก้ไข

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

ขั้นวิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประเด็นที่สนใจของกลุ่มตนเองมา 1 ประเด็น เพื่อสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 2

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

ขั้นสรุปสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือหาคำตอบของประเด็นที่สนใจ โดยใช้ความรู้ เรื่อง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ในรายวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ เช่น หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ใ้ความรู้ ห่องสมุด เป็นต้น

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้า โดยการนำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนกันหน้าชั้นเรียน

10. ครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

11. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินและสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็น

12. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การแบบประเมินตนเอง การสังเกตพฤติกรรม การอภิปรายร่วมกัน และสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

13. ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และตระหนักรู้ต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียน และเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิต พร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน โดยใช้คำถามดังนี้

- จากกิจกรรมในวันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้หรือเข้าใจปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

- นักเรียนคิดว่าจะมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

- หลังจากวันนี้ นักเรียนมีมุมมองต่อปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างไร เพราะเหตุใด

- วันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้ถึงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ทำให้รู้ว่าพฤติกรรมไหนควรปรับปรุง และจะเริ่มปรับปรุงสิ่งนั้นอย่างไร

9. สื่อ / อุปกรณ์ / แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. PowerPoint ประกอบการสอน เรื่อง Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก
3. ใบความรู้ เรื่อง Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก
4. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง Environmental news
5. ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต
6. วิดีทัศน์ประกอบการสอน Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก
 - ดินกำลังจะหมดโลกจริงหรือ!? (Green Recap)

จาก

https://www.tiktok.com/@netzerocarbonth/video/7364977951542086930?_r=1&_t=ZS-8tox96g6AMS

- พลาสติกคลุมดิน ขยะพลาสติกติดอันดับปัญหาในชุมชน

จาก https://www.tiktok.com/@saruda518/video/7466824487388941573?_r=1&_t=ZS-8tox3q7OiKg

10. ภาระงาน/ชิ้นงาน

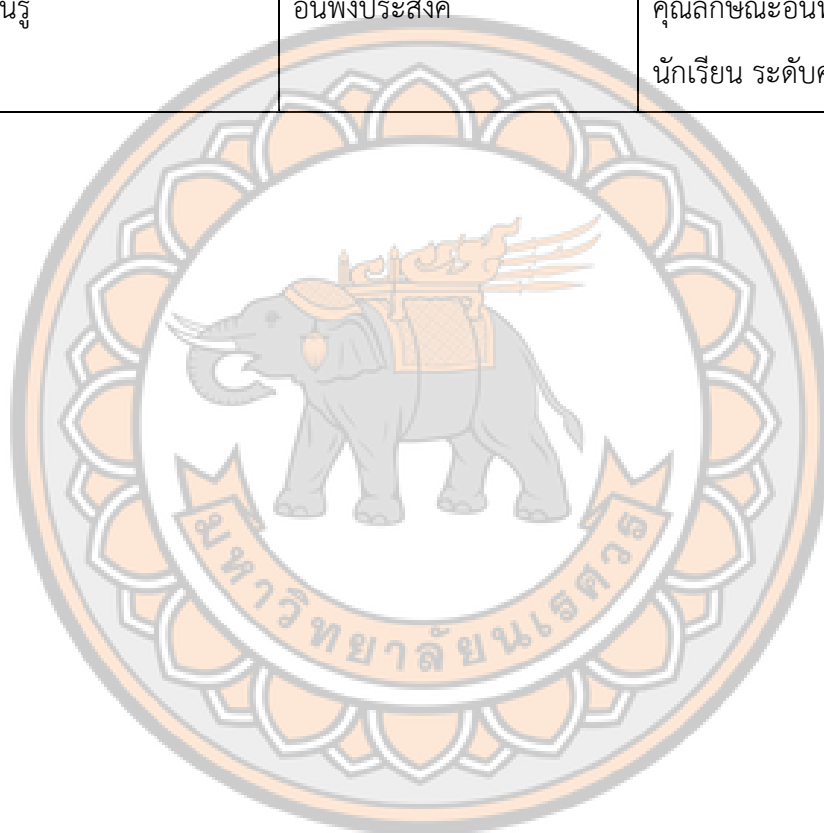
1. ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง Environmental news
2. ใบกิจกรรมที่ 2 เรื่อง ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต



11. การวัดและประเมินผล

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) - อธิบายความหมายของ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินผลงานนักเรียน	- การประเมินแบบประเมินผล งานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ ระดับดีขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการและ การปฏิบัติ (P) - คิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุและ ผลกระทบของปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน - วิเคราะห์และนำเสนอ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมในการดำรงชีวิต	- แบบประเมินผลงานนักเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานของนักเรียน รายบุคคล/กลุ่ม	- การประเมินแบบประเมินผล งานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกต พฤติกรรมการทำงานของ นักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
3. ด้านเจตคติ/คุณลักษณะ (A) - ตระหนักถึงความสำคัญของ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินผลงานนักเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรม การทำงานของนักเรียน รายบุคคล/กลุ่ม	- การประเมินแบบประเมินผล งานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกต พฤติกรรมการทำงานของ นักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ไข	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของนักเรียน	- เกณฑ์การประเมินผลสมรรถนะ สำคัญของนักเรียน ระดับคุณภาพผ่าน

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
<p>ปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 		
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - มุ่งมั่นในการทำงาน - ใฝ่เรียนรู้ - มีวินัย 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์การประเมินผลการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ระดับคุณภาพผ่าน



12. บันทึกหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....
.....
.....

จุดเด่นของผู้เรียน

.....
.....

จุดที่ต้องพัฒนา

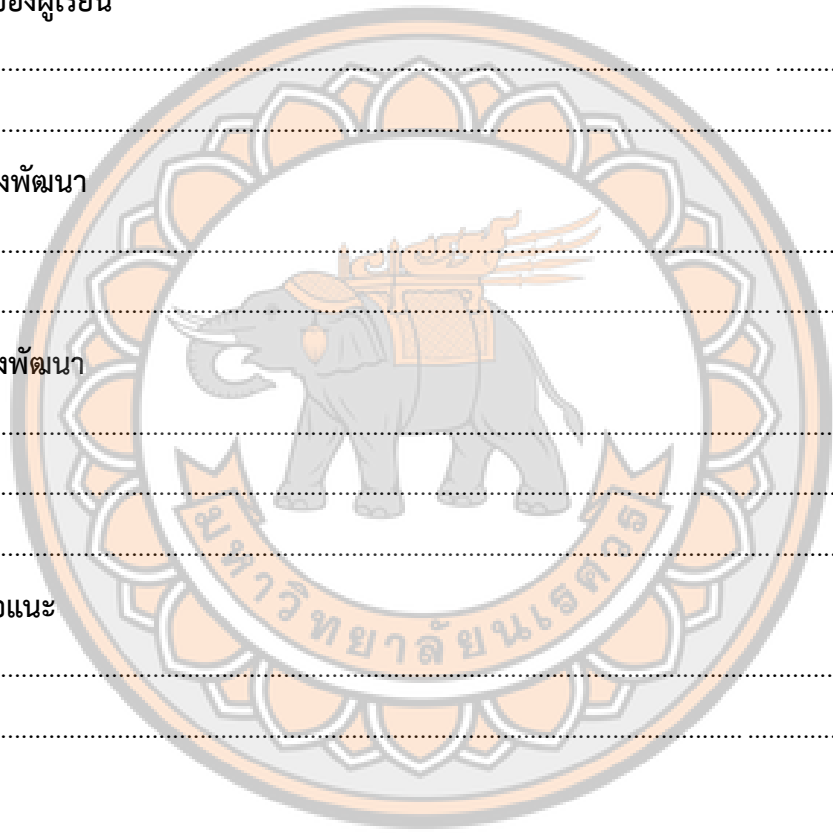
.....
.....

แนวทางพัฒนา

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....



ลงชื่อ.....(ผู้สอน)

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลงานนักเรียน

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้สังเกตพิจารณาคุณภาพพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนและเขียนเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องระดับคะแนน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	
1. ความสมบูรณ์ถูกต้องของผลงาน				
2. การวิเคราะห์ข้อมูล				
3. การตอบคำถาม				
4. ความคิดสร้างสรรค์				
5. ความตรงต่อเวลา				
รวมคะแนน				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	3 หมายถึง ดีมาก
8 - 11	2 หมายถึง ดี
4 - 7	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	ความสมบูรณ์ ถูกต้องของผลงาน	ผลงานสมบูรณ์ถูกต้อง ตามหลักการ มี การวิเคราะห์ประเด็นที่ กำหนดให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ทุกประเด็น	ผลงานสมบูรณ์ถูกต้อง ตามหลักการ มี การวิเคราะห์ประเด็นที่ กำหนดให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ส่วนใหญ่	ผลงานถูกต้องและมี การวิเคราะห์ประเด็นที่ กำหนดให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์เพียงบาง ประเด็น
2	การวิเคราะห์ ข้อมูล	สามารถวิเคราะห์ สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสม ทุกประเด็น	สามารถวิเคราะห์ สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสม เป็นส่วนใหญ่	สามารถวิเคราะห์ สถานการณ์ข่าว เกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและ เหมาะสมบางประเด็น
3	การตอบคำถาม	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง และเหมาะสม	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง และเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง และเหมาะสมบาง ประเด็น
4	ความคิด สร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิด สร้างสรรค์ สวยงาม เป็นระบบครอบคลุม ทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึงความคิด สร้างสรรค์ สวยงาม เป็นระบบ แต่ยังไม่ ครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม แต่ยังไม่เป็นระบบ
5	ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่ กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 1-2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 3 วันขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ที่	พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม			
		สม่ำเสมอ (3)	บ่อยครั้ง (2)	บางครั้ง (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
1	การแสดงความคิดเห็น				
2	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น				
3	ตั้งใจทำงาน/รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย				
4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์คุณภาพแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การแสดง ความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็น อย่างสม่ำเสมอ เหมาะสม และ เชื่อมโยงกับเนื้อหา หรือประเด็นที่ อภิปรายอย่างชัดเจน	แสดงความคิดเห็นบ้าง เป็นครั้งคราว แต่ยัง ขาดความต่อเนื่องหรือ มีบางประเด็นที่ยังไม่ ชัดเจน	แสดงความคิดเห็น ค่อนข้างน้อย หรือ แสดงความคิดเห็นที่ ไม่เกี่ยวข้องกับ ประเด็นที่อภิปราย
2	การรับฟัง ความคิดเห็น	รับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่นอย่างตั้งใจ พร้อมแสดงออกถึง ความเคารพ	รับฟังความคิดเห็นได้ บ้าง แต่บางครั้งอาจ แสดงพฤติกรรมที่ แสดงถึงความไม่ตั้งใจ	มีข้อจำกัดในการรับ ฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น หรือบางครั้ง อาจแสดงพฤติกรรม ที่ไม่เหมาะสม
3	ตั้งใจทำงาน รับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจปฏิบัติงานที่ ได้รับมอบหมายจน เสร็จสมบูรณ์ตาม เวลาที่กำหนด	ปฏิบัติงานที่ได้รับ มอบหมายจนเสร็จ เรียบร้อย แต่ยังขาด ความละเอียด รอบคอบในบางส่วน	มีข้อจำกัดใน การปฏิบัติงานที่ ได้รับมอบหมาย อาจไม่เสร็จสมบูรณ์ หรือขาด ความต่อเนื่อง
4	การมีส่วนร่วมในชั้น เรียน	มีส่วนร่วมและให้ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรมครบ กิจกรรม	มีส่วนร่วมและให้ความ ร่วมมือในการทำ กิจกรรมเป็นส่วนใหญ่	มีส่วนร่วมและให้ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรมเป็น บางครั้ง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ที่	รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
		ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)	ควรปรับปรุง (0)
1	การทำงานร่วมกัน				
2	ความกระตือรือร้น				
3	การตอบคำถาม				
4	การรับฟังและแสดงความคิดเห็น				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์คุณภาพการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การทำงานร่วมกัน	ยอมรับมติของกลุ่ม รับผิดชอบงานที่รับ มอบหมายจากกลุ่ม	ยอมรับมติของกลุ่ม	ยอมรับมติ การทำงานของกลุ่ม แต่ปฏิบัติตาม น้อยครั้ง
2	ความกระตือรือร้น	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี	ช่วยเหลืองานในกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น	ช่วยเหลืองานภายใน กลุ่มเมื่อมีการร้องขอ
3	การตอบคำถาม	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี แสดงออกให้ เห็นถึงการคิด วิเคราะห์จากความรู้ และประสบการณ์	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามบางครั้ง แสดงออกให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์จาก ความรู้และ ประสบการณ์บางส่วน	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามน้อยมาก ไม่แสดงออกให้เห็น ถึงการคิดวิเคราะห์ จากความรู้และ ประสบการณ์
4	การรับฟังและ แสดงความคิดเห็น	ร่วมรับฟังและแสดง ความคิดเห็นที่ แตกต่างและยอมรับ ความเห็นของเพื่อน ในกลุ่ม	รับฟังแต่แสดง ความคิดเห็นที่คล้อย ตามเพื่อน	ร่วมกิจกรรมภายใน กลุ่มแต่ขาดการร่วม แสดงความคิดเห็น

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญ

ชื่อ ชั้น เลขที่

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม			
1.4 วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล			
1.5 เขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวันแล้วเล่าให้เพื่อนฟังได้			
สรุปความสามารถในการสื่อสาร			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์			
2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์			
2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ			
2.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ			
2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้			
สรุปความสามารถในการคิด			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้			
3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา			
3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม			
3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา			
3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย			
สรุปความสามารถในการแก้ปัญหา			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย			
4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้			
4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน			
4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม			
4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง			
สรุปความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

ดีมาก (3)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
ดี (2)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
พอใช้ (1)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
ต้องปรับปรุง (0)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุลนักเรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ครู สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ
คุณภาพ

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
1. มีวินัย	1.1 เข้าเรียนตรงเวลา				
	1.2 แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ				
	1.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้อง				
2. ใฝ่เรียนรู้	2.1 แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ				
	2.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ				
	2.3 สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล				
3. มุ่งมั่นใน การทำงาน	3.1 มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
	3.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน
- พฤติกรรมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

- ดีมาก (3)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- ดี (2)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- พอใช้ (1)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- ต้องปรับปรุง (0)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป

ประเด็นปัญหาข่าวทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

Thairath



ข่าวเพิ่มเติม

บุรีรัมย์เอาจริง จับ ๒ ราย มือเผาพื้นที่เกษตร ลามไหม้ไร่อ้อย ๓๐ ไร่ ทำฝุ่น PM๒.๕ พุง



บุรีรัมย์เอาจริง จับดำเนินคดีแล้ว ๒ ราย ชาวบ้านจุดไฟเผาพื้นที่การเกษตรลุกลามไหม้ไร่อ้อยเกษตรกรได้รับความเสียหายกว่า ๓๐ ไร่ ส่งผลให้เกิดค่าฝุ่น PM๒.๕ สูงขึ้น กระทบต่อสุขภาพประชาชน มีการประชาสัมพันธ์ห้ามเผาเด็ดขาด หากพบฝ่าฝืนเอาผิดตาม กม. ภายหลังประกาศห้ามเผาโดยเด็ดขาดในทุกพื้นที่ ด้วยสถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM๒.๕) มีแนวโน้มความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพประชาชน เจ้าหน้าที่ตำรวจ ได้จับกุมผู้กระทำผิด ๑ ราย ฝ่าฝืนประกาศด้วยการจุดไฟเผาวัชพืชในไร่อ้อยของตัวเอง แล้วลุกลามไหม้ไร่อ้อยของเกษตรกรข้างเคียงได้รับความเสียหายประมาณ ๑๗ ไร่

ซึ่งการจุดไฟเผาพื้นที่การเกษตรนอกจากจะสร้างความเสียหายแก่ทรัพย์สินแล้ว ยังส่งผลทำให้เกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก PM2.5 ที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ชาวบ้านรายหนึ่งบอกว่า ทุกวันนี้เกษตรกรผู้ปลูกอ้อยส่วนใหญ่จะไม่ได้เผาอ้อย เพราะโรงงานไม่รับซื้อ แต่ก็จะมีบางรายที่เผาวัชพืช หรือจุดไฟเผาหญ้าแล้วเกิดลุกลามไหม้พื้นที่การเกษตรของเกษตรกร ซึ่งนอกจากสร้างความเสียหายแล้ว ชาวบ้านและแก๊งใกล้เคียงที่เกิดไฟไหม้ก็ได้รับผลกระทบจากกลิ่นควัน และฝุ่น PM2.5 ส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจด้วย



Thai PBS



ข่าวเพิ่มเติม

"ขยะล้นเมือง" คนไทยสร้างขยะเฉลี่ย ๓.๓ หมื่นตัน/วัน



ปี ๒๕๖๖ พบว่าประเทศไทยมีขยะมูลฝอยเกิดขึ้นประมาณ ๒๖.๙๔ ล้านตัน หรือประมาณ ๓๓.๔๔๐ ตัน/วัน เฉลี่ยเท่ากับ ๑.๑๒ กิโลกรัม/คน/วัน เมื่อเทียบกับจำนวนประชากรตามทะเบียนราษฎรปี พ.ศ.๒๕๖๖ ทั้งนี้เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๕ "ขยะมูลฝอย" อีกหนึ่งปัญหาที่สำคัญที่ทั่วโลกกำลังเผชิญ รวมถึงประเทศไทย ซึ่งหากได้รับการจัดการอย่างไม่ถูกต้อง จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดมลพิษในด้านต่าง ๆ อาทิ กลิ่นเหม็นน้ำเสีย สัตว์พาหนะนำโรค รวมถึงการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิในชั้นบรรยากาศของโลก

ขยะ คือ เศษวัสดุสิ่งของ ที่ใช้งานหรือการบริโภคแล้ว ที่ใช้ประโยชน์อื่นอีกไม่ได้ และต้องการทิ้ง รวมถึงผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว ที่เกิดจากกระบวนการผลิต การจำหน่าย การบริโภค และกิจกรรมอื่นของมนุษย์ ได้แก่ ขยะมูลฝอยชุมชน ของเสียอันตรายชุมชน กากของเสียอุตสาหกรรม มูลฝอยติดเชื้อ ขยะบรรจุภัณฑ์ ขยะอาหารและขยะพลาสติกถูกพบเป็นจำนวนมากและเป็นสัดส่วนหลัก ของปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดสะท้อนให้เห็นว่าระบบการคัดแยกขยะมูลฝอยยังคงไม่มีประสิทธิภาพเพียงพออาจทำให้เกิดปัญหาต่อระบบการกำจัดขยะมูลฝอย ส่งผลให้สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยหลายแห่งเต็มเร็วกว่ากำหนดหรือเกินกว่าการรองรับ แนวทางในการช่วยกันลดขยะต้องลงมือปฏิบัติไปพร้อมกัน ใช้น้อยหรือลดการใช้ โดยใช้เท่าที่จำเป็น และเลือกซื้อสินค้าผลิตภัณฑ์ธรรมชาติ ใช้ถุงผ้าไปซื้อของแทนถุงพลาสติก การใช้แก้วน้ำส่วนตัว ลดปริมาณเศษอาหาร รวมถึงการลดการใช้กล่องโฟม



Thai PBS



ข่าวเพิ่มเติม

ลูกพะยูนเกยตื้น “มาเรียม นางฟ้าแห่งท้องทะเลอันดามัน”



ในช่วงเดือนเม.ย.และก.ค.ที่ผ่านมา หลายคนคงจะทราบข่าวพะยูนมาเรียม ลูกพะยูนเพศเมีย อายุประมาณ 7 เดือน และยามิล ลูกพะยูนเพศผู้ อายุประมาณ 3 เดือน ที่ออกมาเกยตื้นหน้าหาด จ.กระบี่ ซึ่งลูกพะยูนทั้ง 2 ก็ได้จากพวกเราไปแล้วเมื่อช่วงเดือนสิงหาคมที่ผ่านมา จากการพิสูจน์หาสาเหตุการตายของมาเรียม ทีมสัตวแพทย์พบขยะพลาสติกชิ้นเล็ก ๆ ขวางลำไส้ จนมีอาการอุดตันบางส่วนและอักเสบ ทำให้มีแก๊สสะสมเต็มทางเดินอาหาร มีการติดเชื้อในกระแสเลือด ปอดเป็นหนอง ตามมา

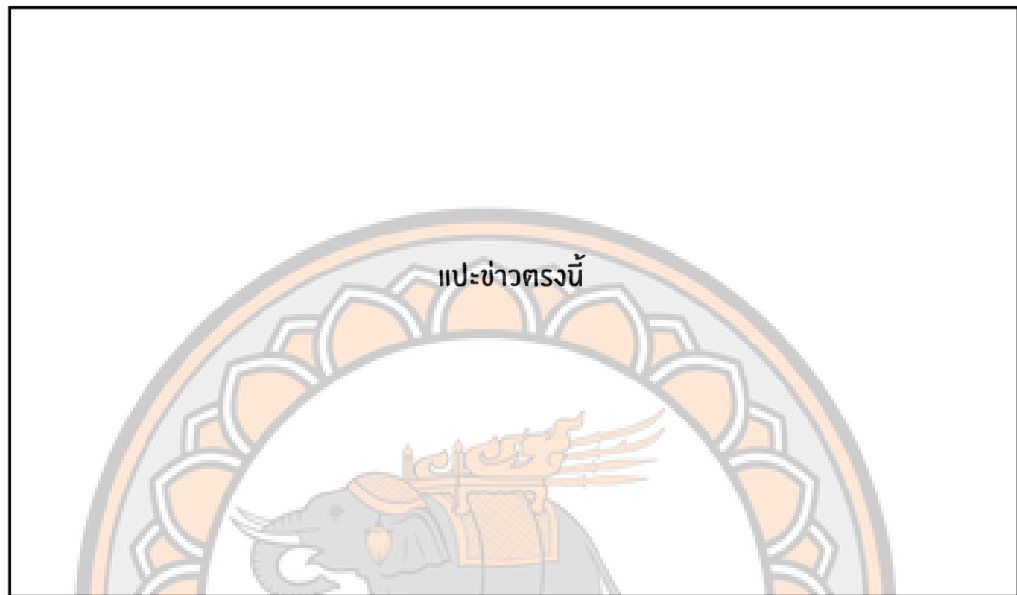
ข่าวนี้ได้สร้างความเศร้าสลดให้กับหลาย ๆ คน โดยเฉพาะทีมเจ้าหน้าที่ที่ดูแลมาเรียมและยามิล เพราะทุกคนทำงานอย่างเต็มที่นับตั้งแต่ที่เจอมาเรียมครั้งแรก การตายของมาเรียมในครั้งนี้ได้สร้างแรงกระเพื่อมให้สังคมไทยได้ตระหนักถึงปัญหาขยะพลาสติกอีกครั้ง



NEW
ใบกิจกรรมที่ 1

ENVIRONMENTAL NEWS **BREAKING NEWS**

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านข่าวเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมที่ถูกทำลาย และมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชากรในพื้นที่ และตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้



1. ประเด็นปัญหาที่เลือก

.....
.....

2. สาเหตุสำคัญของข่าวปัญหาสิ่งแวดล้อม

.....
.....
.....

3. ผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของประชากรในพื้นที่

.....
.....
.....

สมาชิกกลุ่มที่.....

- 1. ชื่อ.....เลขที่..... ชั้น.....
- 2. ชื่อ.....เลขที่..... ชั้น.....
- 3. ชื่อ.....เลขที่..... ชั้น.....



ใบกิจกรรมที่ 2 ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมกับการดำรงชีวิต

คำชี้แจง : ให้นักเรียนบอกทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ใช้ในการดำรงชีวิตตามกลุ่มละ 1 อย่าง หากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างไร
 ตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

**ความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ผลกระทบต่อสุขภาพ

.....

.....

.....

.....

.....

แนวทางการแก้ไข

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สมาชิกกลุ่มที่.....

1. ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....
2. ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....
3. ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

รหัส ส 16101 รายวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เรื่อง มองภาพสะท้อนอนาคตของสิ่งแวดล้อม
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. ตัวชี้วัด

ป. 6/3 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย

3. สาระสำคัญ

ในการดำรงชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน เน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ เพื่ออำนวยความสะดวกและการเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทำให้มีการนำทรัพยากรธรรมชาติมาใช้เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติเหลือน้อยลง หรือหมดสิ้นไป ทำให้เกิดการขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ หรือมีการเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อม เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การถมดินเพื่อขยายพื้นที่ เป็นต้น ซึ่งสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบันเกิดปัญหาจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเกินขีดจำกัด ดังนั้น ทุกฝ่ายจึงมีส่วนร่วมสำคัญในการร่วมแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น และต้องตระหนักถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นระยะยาว

4. จุดประสงค์

ด้านความรู้ (Knowledge)

- บอกปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (Psychomotor/Practice)

- คิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย
- วิเคราะห์และนำเสนอการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์ด้านเจตคติหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

- ตระหนักถึงผลกระทบของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

สาระการเรียนรู้

1. สถานการณ์การรักษาและทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

2. ผลกระทบจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการสื่อสาร | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการคิด |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการแก้ปัญหา | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต |

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | | |
|--|--|--|
| <input type="checkbox"/> รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | <input type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง | <input type="checkbox"/> ซื่อสัตย์สุจริต |
| <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน | <input checked="" type="checkbox"/> วินัย | <input type="checkbox"/> รักความเป็นไทย |
| <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้ | <input checked="" type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ | |

8. กิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์)

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ขั้นการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและสร้างบรรยากาศให้นักเรียนตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ครูให้นักเรียนชมวิดีโอสารคดี “การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสมุทรปราการ” จากนั้นนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนมุมมองกันในชั้นเรียนจากวิดีโอข้างต้น พร้อมกับครูใช้คำถาม

- นักเรียนเห็นอะไรบ้างจากวิดีโอ
- หากปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมดังกล่าวไม่ได้รับการแก้ไข นักเรียนคิดว่าจะเกิด

อะไรขึ้น

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา (Explore and Understand)

ขั้นการรวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงกรณีตัวอย่างสถานการณ์การรักษาและทำลาย ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ในประเด็นดังต่อไปนี้

- ชุมชนที่เคยมีปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นในอดีต และมีแนว

ทางการแก้ไข

ปัญหาได้สำเร็จ

- ชุมชนที่แต่เดิมเคยมีความอุดมสมบูรณ์ แต่ปัจจุบันประสบปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรที่สำคัญของประเทศไทย และแนวทางการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

ขั้นการจัดการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

5. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง วิกฤตการณ์กู้สิ่งแวดล้อม ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นและวิเคราะห์ประเด็นสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่นักเรียนสนใจ แล้วให้นักเรียนสรุปผลกระทบ ในประเด็นต่อไปนี้

- สาเหตุสำคัญของประเด็นปัญหา
- สรุปผลกระทบที่มีต่อประชากรในพื้นที่
- แนวทางการแก้ไข

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

ขั้นวิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์

6. นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประเด็นที่สนใจของกลุ่มตนเองมา 1 ประเด็น และแลกเปลี่ยนกันในกลุ่ม พร้อมวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

ขั้นสรุปสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปข้อมูลประเด็นปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามประเด็นที่กลุ่มตนเองสนใจ มาสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 3

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้า โดยการนำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนกันหน้าชั้นเรียน

9. ครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

10. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินและสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามและแสดงความเห็น

11. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การแบบประเมินตนเอง การสังเกตพฤติกรรม การอภิปรายร่วมกัน และสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความเห็น

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

12. ครูตั้งคำถามให้นักเรียนสะท้อนคิดต่อปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมแสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน โดยใช้คำถามดังนี้

- จากกิจกรรมในวันนี้ นักเรียนได้มองเห็นถึงผลกระทบจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไร
- สาเหตุสำคัญที่ทำให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดการเปลี่ยนแปลง
- นักเรียนคิดว่าการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน้าที่ของใคร เพราะเหตุใด

9. สื่อ / อุปกรณ์ / แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. PowerPoint ประกอบการสอน เรื่อง มองภาพสะท้อนอนาคตของสิ่งแวดล้อม
3. ใบความรู้ เรื่อง มองภาพสะท้อนอนาคตของสิ่งแวดล้อม
4. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาพสะท้อนปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม
5. วิดีทัศน์ประกอบการสอน มองภาพสะท้อนอนาคตของสิ่งแวดล้อม
 - การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสมุทรปราการ

จาก <https://www.youtube.com/watch?v=y2kEriKLUE>

10. ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง ภาพสะท้อนปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

11. การวัดและประเมินผล

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) - บอกปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย	- แบบประเมินผลงานนักเรียน	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (P) - คิดวิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย - วิเคราะห์และนำเสนอการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินผลงานนักเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน of นักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงาน of นักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
<p>3. ด้านเจตคติ/คุณลักษณะ (A)</p> <ul style="list-style-type: none"> - ตระหนักถึงผลกระทบของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินผลงานนักเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม 	<ul style="list-style-type: none"> - การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
<p>สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ไขปัญหา - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน 	<ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์การประเมินผลสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ระดับคุณภาพผ่าน
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - มุ่งมั่นในการทำงาน - ใฝ่เรียนรู้ - มีวินัย - มีจิตสาธารณะ 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์การประเมินผลการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ระดับคุณภาพผ่าน

12. บันทึกหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....
.....
.....

จุดเด่นของผู้เรียน

.....
.....

จุดที่ต้องพัฒนา

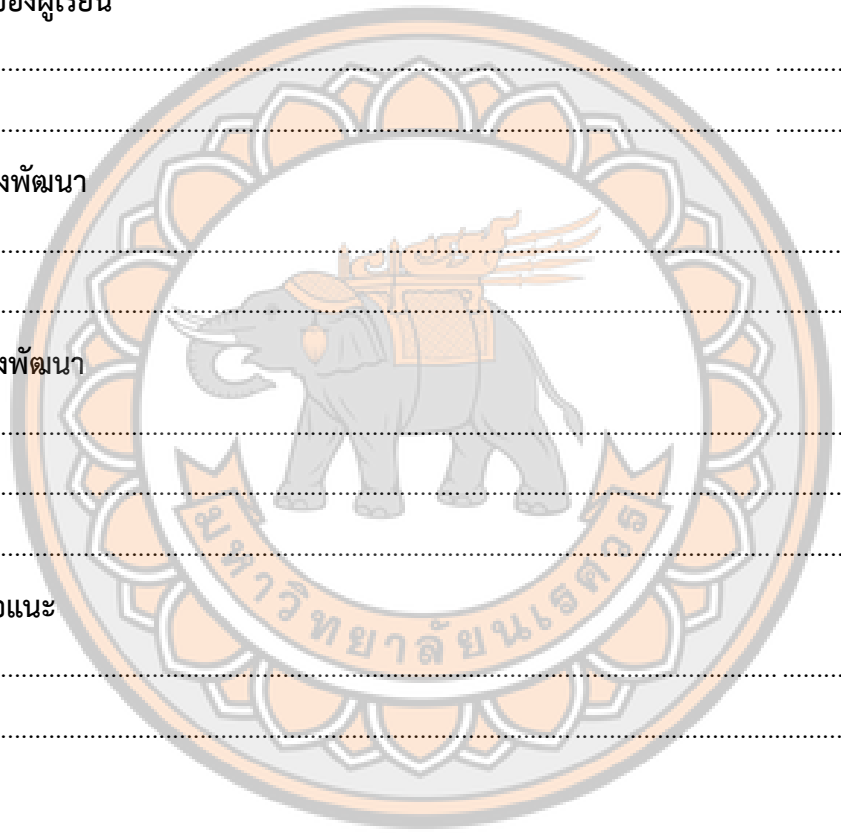
.....
.....

แนวทางพัฒนา

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....



ลงชื่อ.....(ผู้สอน)

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลงานนักเรียน

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้สังเกตพิจารณาคุณภาพพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนและเขียนเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องระดับคะแนน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	
1. ความสมบูรณ์ถูกต้องของผลงาน				
2. การวิเคราะห์ข้อมูล				
3. การตอบคำถาม				
4. ความคิดสร้างสรรค์				
5. ความตรงต่อเวลา				
รวมคะแนน				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	3 หมายถึง ดีมาก
8 - 11	2 หมายถึง ดี
4 - 7	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	ความสมบูรณ์ ถูกต้องของผลงาน	ผลงานสมบูรณ์ถูกต้อง ตามหลักการ มี การวิเคราะห์ประเด็นที่ กำหนดให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ทุกประเด็น	ผลงานสมบูรณ์ถูกต้อง ตามหลักการ มี การวิเคราะห์ประเด็นที่ กำหนดให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ส่วนใหญ่	ผลงานถูกต้องและมี การวิเคราะห์ประเด็นที่ กำหนดให้สอดคล้องกับ จุดประสงค์เพียงบาง ประเด็น
2	การวิเคราะห์ ข้อมูล	สามารถวิเคราะห์ สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสม ทุกประเด็น	สามารถวิเคราะห์ สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับ ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสม เป็นส่วนใหญ่	สามารถวิเคราะห์ สถานการณ์ข่าว เกี่ยวกับปัญหา สิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและ เหมาะสมบางประเด็น
3	การตอบคำถาม	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง และเหมาะสม	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง และเหมาะสมเป็นส่วน ใหญ่	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง และเหมาะสมบาง ประเด็น
4	ความคิด สร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิด สร้างสรรค์ มีความ เหมาะสมและ ครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึงความคิด สร้างสรรค์ มีความ เหมาะสมแต่ยังไม่ ครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ แต่ยังไม่ครอบคลุมและ ไม่เป็นระบบ
5	ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่ กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 1-2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 3 วันขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ที่	พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม			
		สม่ำเสมอ (3)	บ่อยครั้ง (2)	บางครั้ง (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
1	การแสดงความคิดเห็น				
2	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น				
3	ตั้งใจทำงาน/รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย				
4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์คุณภาพแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การแสดง ความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็น อย่างสม่ำเสมอ เหมาะสม และ เชื่อมโยงกับเนื้อหา หรือประเด็นที่ อภิปรายอย่างชัดเจน	แสดงความคิดเห็นบ้าง เป็นครั้งคราว แต่ยัง ขาดความต่อเนื่องหรือ มีบางประเด็นที่ยังไม่ ชัดเจน	แสดงความคิดเห็น ค่อนข้างน้อย หรือ แสดงความคิดเห็นที่ ไม่เกี่ยวข้องกับ ประเด็นที่อภิปราย
2	การรับฟัง ความคิดเห็น	รับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่นอย่างตั้งใจ พร้อมแสดงออกถึง ความเคารพ	รับฟังความคิดเห็นได้ บ้าง แต่บางครั้งอาจ แสดงพฤติกรรมที่ แสดงถึงความไม่ตั้งใจ	มีข้อจำกัดในการรับ ฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น หรือบางครั้ง อาจแสดงพฤติกรรม ที่ไม่เหมาะสม
3	ตั้งใจทำงาน รับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจปฏิบัติงานที่ ได้รับมอบหมายจน เสร็จสมบูรณ์ตาม เวลาที่กำหนด	ปฏิบัติงานที่ได้รับ มอบหมายจนเสร็จ เรียบร้อย แต่ยังคงขาด ความละเอียด รอบคอบในบางส่วน	มีข้อจำกัดใน การปฏิบัติงานที่ ได้รับมอบหมาย อาจไม่เสร็จสมบูรณ์ หรือขาด ความต่อเนื่อง
4	การมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียน	มีส่วนร่วมและให้ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรมครบ กิจกรรม	มีส่วนร่วมและให้ความ ร่วมมือในการทำ กิจกรรมเป็นส่วนใหญ่	มีส่วนร่วมและให้ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรมเป็น บางครั้ง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ที่	รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
		ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)	ควรปรับปรุง (0)
1	การทำงานร่วมกัน				
2	ความกระตือรือร้น				
3	การตอบคำถาม				
4	การรับฟังและแสดงความคิดเห็น				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์คุณภาพการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การทำงานร่วมกัน	ยอมรับมติของกลุ่ม รับผิดชอบงานที่รับ มอบหมายจากกลุ่ม	ยอมรับมติของกลุ่ม	ยอมรับมติ การทำงานของกลุ่ม แต่ปฏิบัติตาม น้อยครั้ง
2	ความกระตือรือร้น	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี	ช่วยเหลืองานในกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น	ช่วยเหลืองานภายใน กลุ่มเมื่อมีการร้องขอ
3	การตอบคำถาม	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี แสดงออกให้ เห็นถึงการคิด วิเคราะห์จากความรู้ และประสบการณ์	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามบางครั้ง แสดงออกให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์จาก ความรู้และ ประสบการณ์บางส่วน	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามน้อยมาก ไม่แสดงออกให้เห็น ถึงการคิดวิเคราะห์ จากความรู้และ ประสบการณ์
4	การรับฟังและ แสดงความคิดเห็น	ร่วมรับฟังและแสดง ความคิดเห็นที่ แตกต่างและยอมรับ ความเห็นของเพื่อน ในกลุ่ม	รับฟังแต่แสดง ความคิดเห็นที่คล้อย ตามเพื่อน	ร่วมกิจกรรมภายใน กลุ่มแต่ขาดการร่วม แสดงความคิดเห็น

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญ

ชื่อ ชั้น เลขที่

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม			
1.4 วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล			
1.5 เขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวันแล้วเล่าให้เพื่อนฟังได้			
สรุปความสามารถในการสื่อสาร			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์			
2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์			
2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ			
2.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ			
2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้			
สรุปความสามารถในการคิด			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้			
3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา			
3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม			
3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา			
3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย			
สรุปความสามารถในการแก้ปัญหา			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย			
4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้			
4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน			
4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม			
4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง			
สรุปความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

ดีมาก (3)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
ดี (2)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
พอใช้ (1)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
ต้องปรับปรุง (0)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุลนักเรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ครู สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ

คุณภาพ

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
1. มีวินัย	1.1 เข้าเรียนตรงเวลา				
	1.2 แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ				
	1.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้อง				
2. ใฝ่เรียนรู้	2.1 แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ				
	2.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ				
	2.3 สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล				
3. มุ่งมั่นใน การทำงาน	3.1 มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
	3.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน
- พฤติกรรมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

- ดีมาก (3)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- ดี (2)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- พอใช้ (1)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- ต้องปรับปรุง (0)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป

ประเด็นสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

SCG NEWS CHANNEL



ข่าวเพิ่มเติม

สัญญาณอันตราย “วิกฤตน้ำ” ปี ๒๕๖๔ ไทยเผชิญภัยแล้งหนัก-น้ำเค็มรุก กระทบการใช้ชีวิตความเป็นอยู่และเศรษฐกิจ



ประเทศไทยเผชิญกับ “วิกฤตน้ำ” ทั้งสถานการณ์ภัยแล้ง น้ำท่วม รวมถึงปัญหาแหล่งน้ำเสื่อมโทรม ในขณะที่ปัจจุบันมีความต้องการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หากยังมีการใช้น้ำที่ฟุ่มเฟือยและขาดการบริหารจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ประเทศไทยจะต้องประสบกับภาวะขาดแคลนน้ำอย่างรุนแรงเช่นเดียวกับหลายประเทศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งการดำรงชีวิต สุขอนามัย และเศรษฐกิจภาพรวมของประเทศ ปริมาณน้ำใน 4 เขื่อนหลักของลุ่มน้ำเจ้าพระยา (เขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนแควน้อย และเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์) มีปริมาณน้ำใช้การเพียง 5,771 ล้าน ลบ.ม. ขณะที่ความต้องการน้ำในช่วงฤดูแล้งถึงช่วงต้นฤดูฝนที่จะต้องเตรียมไว้ประมาณ 1,200 ล้าน ลบ.ม.

ทำให้ต้องการส่งน้ำทำนาปรังในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา โดยจะใช้น้ำสำหรับอุปโภค-บริโภค และรักษาระบบนิเวศเป็นหลัก ดึงน้ำมาจากลุ่มน้ำแม่กลองมาเพื่อผลักดันน้ำเค็ม แม้ว่าภาครัฐได้ประจวบสัมพัทธ์ให้เกษตรกรงดทำนาปรัง แต่เกษตรกรกลับทำนาปรังไปแล้วมากกว่า 2.8 ล้านไร่ เกษตรกรสูบน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาและตามคลองชลประทาน ทำให้มีน้ำสำหรับผลิตน้ำประปาหลายแห่งไม่เพียงพอ และเริ่มมีการแย่งน้ำกันแล้ว อาจเกิดการสูบน้ำออกจากระบบเพิ่มมากขึ้น การประปาหลายแห่งที่ใช้น้ำจากคลองชลประทานอาจเกิดปัญหาขาดน้ำเพิ่มมากขึ้นด้วย ดังนั้น ภาครัฐต้องเร่งทำความเข้าใจกับเกษตรกรและผู้ใช้น้ำตั้งแต่ท้ายเขื่อนเจ้าพระยาลงมา รวมทั้งต้องวางแผนการใช้น้ำอย่างรอบคอบให้ผ่านเดือนมีนาคมนี้ไปได้

Thairath



ข่าวเพิ่มเติม

เร่งช่วยเกษตรกร ฟื้นฟูที่ดินดินเค็ม หวังลดการเสื่อมโทรมทรัพยากรดิน



พื้นที่บ้านโคกสะอาด หมู่ที่ 2 ตำบลตางัว อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา ประสบปัญหาดินเค็มจัด ไม่สามารถทำการเกษตรได้ เพราะเกลือที่อยู่ในดินจะเป็นพิษต่อพืช ทำให้พืชขาดน้ำและตาย ซึ่งดินเค็มนี้เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ โดยภายใต้ชั้นดินของภาคอีสาน มีชั้นหินเกลืออยู่ เมื่อหินเกลือเหล่านี้ มีการผุพังสลายตัว จะมีการเคลื่อนย้ายของเกลือขึ้นมาสะสมที่ผิวดิน จึงทำให้ดินบริเวณนั้นเป็นดินเค็มและเป็นปัญหาต่อการเจริญเติบโตของพืช ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงคือกับพืช โดยเฉพาะข้าว ซึ่งเป็นพืชเศรษฐกิจหลัก โดยต้นข้าวจะไม่แตกกอ ปลายใบแห้ง เมล็ดลีบ ผลผลิตต่ำ หรือถ้าเป็นพื้นที่เค็มจัดข้าวจะยืนต้นตาย ต้องรีบดำเนินการแก้ไข

ปัจจุบันเกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ ผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น ถ้าในกลุ่มที่ปลูกไม่ยุคลิปดัส มีรายได้ในช่วงการตัดไม้ขาย เป็นรายได้เสริมหน้าครัว อดค่าใช้จ่ายเกษตรกรเอาไปฝากสถานเป็นรายได้ได้อีก อีกอย่างคือหญ้าตัดที่ ที่เราส่งเสริมให้ปลูกในพื้นที่ดินเค็มจัด เราจะใช้ในการคลุมดินแล้วก็กินอาหารเลี้ยงสัตว์ เลี้ยงวัว เป็นรายได้เสริมในครอบครัว วัวก็เหมือนเป็นธนาคารในการออมเงิน สามารถขายเพิ่มรายได้ในยามจำเป็นได้

GREEN NEWS



ข่าวเพิ่มเติม

เตือนร้อนทุกหย่อมหญ้า เหมือนแร่ผุดทั่วไทย นักวิชาการตั้งรัฐ ยุทธศาสตร์แร่ สวนกระแสการพัฒนาที่ยั่งยืน



ชุมชนดงมะไฟได้พยายามต่อสู้กับความพยายามเปิดเหมืองหินในพื้นที่ป่าชุมชนของชาวบ้านมากกว่า 25 ปี โดยระหว่างการต่อสู้เพื่อปกป้องฐานทรัพยากรของชุมชน กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากการประกอบกิจการเหมืองหินอุตสาหกรรมจากพื้นที่ ต.ดงมะไฟ อ.สุวรรณคูหา จ.หนองบัวลำภู ประกาศถึงความเดือดร้อนจากการทำกิจการเหมืองหินในพื้นที่โดยปราศจากการมีส่วนร่วมของชุมชน และเรียกร้องให้มีการปิดเหมือง ภาครัฐจะได้รายได้จากภาคกลางลงเข็มน้อยนิด แต่กลุ่มผู้ประกอบการเหมืองแร่ที่จำนวนมากเป็นบริษัทข้ามชาติ กลับสามารถกอบโกยกำไรจากการตัดวงจรทรัพยากรมีค่าของประเทศที่ไม่สามารถฟื้นคืนทดแทนได้

การตัดวงจรทรัพยากรแร่อย่างไม่บันยะบันยัง ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมามากมาย ทั้งภัยต่อสุขภาพประชาชน การสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ และการปนเปื้อนสารพิษในแหล่งน้ำและอาหาร ดังนั้นการจะนำทรัพยากรมีค่าที่ใช้แล้วหมดไปเหล่านี้ออกมาใช้ จึงจำเป็นต้องใช้อย่างที่ จะต้องได้รับความเห็นชอบอย่างเป็นเอกฉันท์จากประชาชนที่จะได้รับผลกระทบ การสร้างมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) นอกจากจะส่งผลดีต่อสภาพแวดล้อมแล้ว ยังเป็นการสร้างการยอมรับการประกอบกิจการ ของอุตสาหกรรมแร่ รวมถึงสร้างความเข้าใจในความจำเป็นของการนำทรัพยากรแร่มาใช้ประโยชน์จากภาคสังคมนั้นประชาชน หน่วยงานท้องถิ่น และภาครัฐ ส่งผลให้สามารถผลิตและใช้ได้อย่างยั่งยืน ก่อให้เกิดความมั่นคงของวัตถุดิบอุตสาหกรรมด้านแร่ในระยะยาวต่อไป

ใบกิจกรรมที่ 3

วิกฤติการณ์ผู้สิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสืบค้นและวิเคราะห์ประเด็นสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและ ตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

แปะข่าวตรงนี้

1. ประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

.....

2. สาเหตุสำคัญของประเด็นปัญหา

.....

.....

3. สรุปผลกระทบที่มีต่อประชากรในพื้นที่

.....

.....

4. แนวทางการแก้ไข

.....

.....

สมาชิกกลุ่มที่.....

1. ชื่อ.....เลขที่ ชั้น.....

2. ชื่อ..... เลขที่ ชั้น.....

3. ชื่อ..... เลขที่ ชั้น.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3

รหัส ส 16101 รายวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เรื่อง สองปัญหาที่มนุษย์กับการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 3 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. ตัวชี้วัด

ป. 6/3 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย

3. สาระสำคัญ

ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสิ่งจำเป็นในการดำรงชีวิตของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ มนุษย์อาศัยทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในการประกอบอาชีพหลัก เช่น การทำการเกษตร การปลูกพืชไร่ เป็นต้น แต่การเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของมนุษย์ เช่น ความเป็นอยู่ การตั้งถิ่นฐาน สุขภาพอนามัย สังคมและวัฒนธรรม เมื่อมีการนำทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นจำนวนมากและขาดการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ทำให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมหรือหมดสิ้นไป การใช้ทรัพยากรอย่างสิ้นเปลืองและขาดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ก็จะส่งผลกระทบเป็นวงกว้าง คนในชุมชนจึงต้องมีการร่วมมือกันในการดูแลรักษา ร่วมกันแก้ปัญหาและฟื้นฟูให้มีความอุดมสมบูรณ์ อีกทั้งยังต้องส่งเสริมกิจกรรมจิตอาสาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเก็บขยะการฟื้นฟูแหล่งน้ำ หรือสนับสนุนโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมในอนาคต

4. จุดประสงค์

ด้านความรู้ (Knowledge)

- บอกปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (Psychomotor/Practice)

- วิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

จุดประสงค์ด้านเจตคติหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

- ตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

5. สารการเรียนรู้

1. ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
2. ผลกระทบจากปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการสื่อสาร | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการคิด |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการแก้ปัญหา | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต |

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | <input type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง | <input type="checkbox"/> ซื่อสัตย์สุจริต |
| <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน | <input checked="" type="checkbox"/> มีวินัย | <input type="checkbox"/> รักความเป็นไทย |
| <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้ | <input type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ | |

8. กิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์)

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ขั้นการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและสร้างบรรยากาศให้นักเรียนตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ครูให้นักเรียนร่วมกันทำกิจกรรมก่อนเข้าสู่บทเรียน “กิจกรรม ซ่อนไม่หา” โดยให้นักเรียน แต่ละคนกระจายกันไปยืนบริเวณต่างๆรอบห้องเรียน และจับเวลา 10 วินาที ให้นักเรียนไปหยิบวัสดุ อุปกรณ์หรือสิ่งใดก็ได้ภายในห้องเรียนคนละ 1 ชิ้น พร้อมกับครูใช้คำถามในการกระตุ้นนักเรียนและ เชื่อมโยงองค์ความรู้

- นักเรียนคิดว่าสิ่งที่นักเรียนหยิบมานั้นมาจากวัสดุหรือมีส่วนประกอบจากธรรมชาติหรือ สิ่งแวดล้อมหรือไม่ อย่างไร พร้อมอธิบาย

- นักเรียนคิดว่าในการดำรงชีวิตประจำวันของเราอาศัยหรือพึ่งพาทรัพยากรหรือ สิ่งแวดล้อมอย่างไร เพราะเหตุใด

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา (Explore and Understand)

ขั้นการรวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

3. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพูดคุย แลกเปลี่ยนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน กลุ่มละ 1

ประเด็น จากนั้นให้นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มตนเองเลือกในประเด็นคำถามดังนี้

- ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สนใจ
- สาเหตุสำคัญของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4. ครุณานักเรียนออกมาสำรวจภายในบริเวณโรงเรียน พร้อมทั้งให้นักเรียนเก็บข้อมูลและศึกษาประเด็นปัญหาจากภายในโรงเรียนว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่นักเรียนแต่ละกลุ่มสนใจ

5. เมื่อนักเรียนกลับมาถึงชั้นเรียน ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมาเล่าประเด็นปัญหาที่กลุ่มตนเองพบในโรงเรียนว่ามีความสอดคล้องกับประเด็นปัญหาที่กลุ่มตนเองสนใจอย่างไร และร่วมกันแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน

- ประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนมีสภาพเป็นอย่างไร
- ประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียนสอดคล้องกับประเด็น

ปัญหาที่กลุ่มตนเองสนใจหรือไม่ อย่างไร

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

ขั้นการจัดการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

6. ครุณานักเรียนเข้าสู่กิจกรรม “Eco Challenge” โดยให้นักเรียนเข้ากลุ่มที่ครูได้แบ่งไว้ 3 กลุ่ม ในช่วงแรก แจกอุปกรณ์ชื่อว่า “กล่องสองปัญหา” และครุณานักเรียนแต่ละกลุ่มเดินทางไปในพื้นที่บริเวณชุมชนบ้านคลองกะพ้อมมีเส้นทางดังนี้

- เส้นทางแห่งสายน้ำ (ถนนเรียบคลองชลประทาน)
- เส้นทางกลางหัวใจ (บริเวณสถานที่สำคัญของหมู่บ้าน ได้แก่ ร้านค้า ที่พักอาศัย)
- เส้นทางสีเขียว (การประกอบอาชีพ ได้แก่ ทุ่งนา ไร่ข้าวโพด ไร่อ้อย ไร่ถั่ว)

ครุณานักเรียนออกสำรวจพื้นที่ชุมชนและสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง ภายในเวลา 90 นาที

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

ขั้นวิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์

7. หลังจากนักเรียนสำรวจชุมชนแล้ว ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง สองปัญหา Eco Challenge โดยให้นักเรียนบอกปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง คิดวิเคราะห์ และร่วมกันแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน ในประเด็นต่อไปนี้

- ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชน
- สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบเห็น
- ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบมีผลกระทบต่อคนในชุมชนอย่างไร

- แนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

ขั้นสรุปสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มระบุประเด็นปัญหาของกลุ่มตนเองจากการสำรวจพื้นที่ในชุมชน และสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 4

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการสำรวจค้นคว้าในพื้นที่ชุมชน โดยการนำเสนอและร่วมกันแลกเปลี่ยนในชั้นเรียน พร้อมทั้งครูอภิปรายเพิ่มเติมเพื่อสอดแทรกประเด็นปัญหาที่น่าสนใจ

10. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินและสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็น

11. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การแบบประเมินตนเอง การสังเกตพฤติกรรม การอภิปรายร่วมกัน และสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

13. ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และตระหนักต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมแสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน โดยใช้คำถามดังนี้

- จากกิจกรรมในวันนี้ นักเรียนคิดเห็นอย่างไรกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของเรา
- นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนตนเองส่งผลกระทบต่อประเทศไทยหรือไม่ อย่างไร

ไทยหรือไม่ อย่างไร

- นักเรียนคิดว่า นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเองได้อย่างไร

14. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้จากการลงพื้นที่สำรวจชุมชน เพื่อให้ นักเรียนเห็นความเชื่อมโยงของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อส่วนรวม และนัดหมายการเรียนรู้ครั้งถัดไป

9. สื่อ / อุปกรณ์ / แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. PowerPoint ประกอบการสอน เรื่อง ส่องปัญหาชุมชนกับการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนในชุมชน
3. ใบความรู้ เรื่อง Eco Challenge
4. ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง Eco Challenge
5. กล้องส่องปัญหา

6. โรงเรียนบ้านคลองกะพั่ว
7. พื้นที่ชุมชนบ้านคลองกะพั่ว

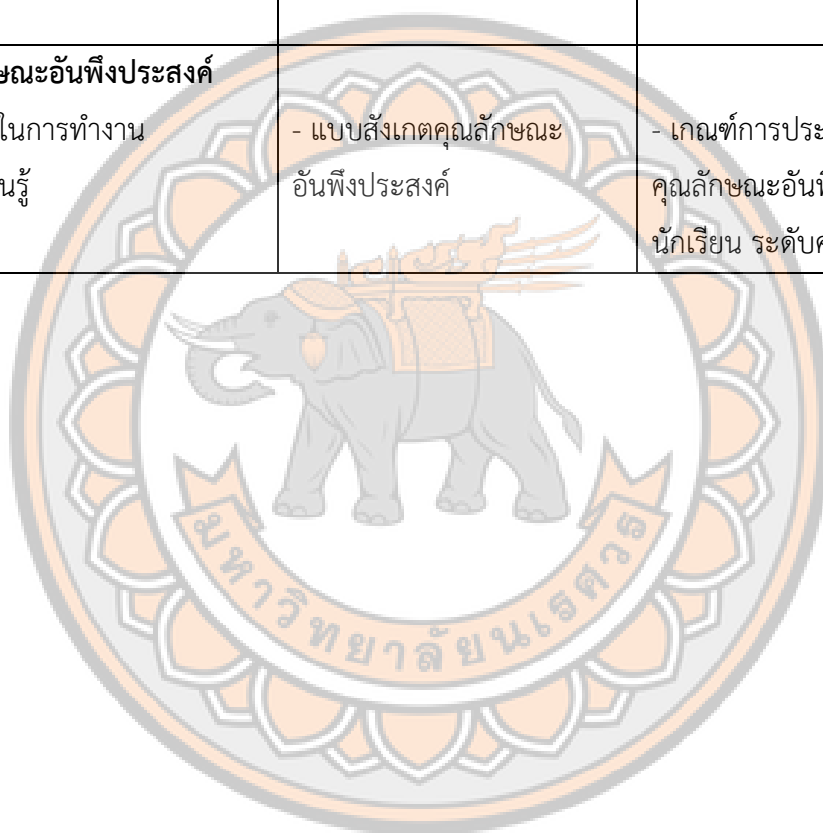
10. ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง Eco Challenge

11. การวัดและประเมินผล

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) - บอกปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	- แบบประเมินผลงานนักเรียน	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (P) - วิเคราะห์ถึงสาเหตุและผลกระทบของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน - วิเคราะห์และนำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	- แบบประเมินผลงานนักเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
3. ด้านเจตคติ/คุณลักษณะ (A) - ตระหนักถึงความสำคัญและผลกระทบของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	- แบบประเมินผลงานนักเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ไข ปัญหา - ความสามารถในการใช้ทักษะ ชีวิต	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของนักเรียน	- เกณฑ์การประเมินผลสมรรถนะ สำคัญของนักเรียน ระดับคุณภาพผ่าน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - มุ่งมั่นในการทำงาน - ใฝ่เรียนรู้ - มีวินัย	- แบบสังเกตคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- เกณฑ์การประเมินผลการสังเกต คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของ นักเรียน ระดับคุณภาพผ่าน



12. บันทึกหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....
.....
.....

จุดเด่นของผู้เรียน

.....
.....

จุดที่ต้องพัฒนา

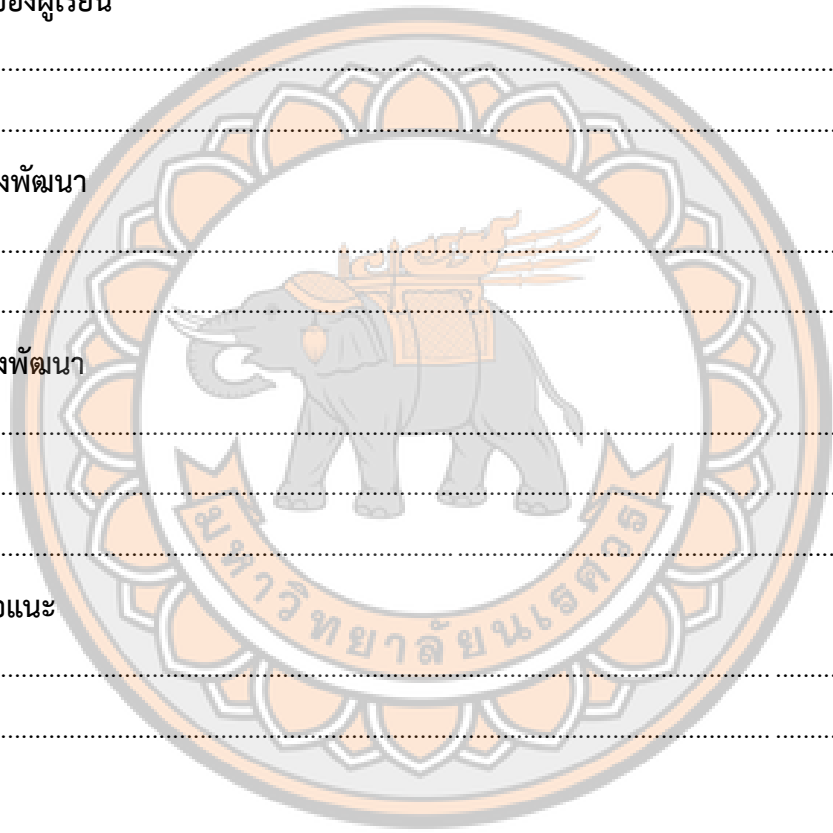
.....
.....

แนวทางพัฒนา

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....



ลงชื่อ.....(ผู้สอน)

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลงานนักเรียน

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้สังเกตพิจารณาคุณภาพพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนและเขียนเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องระดับคะแนน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	
1. ความน่าสนใจของประเด็น ปัญหา				
2. การวิเคราะห์ข้อมูล				
3. การตอบคำถาม				
4. ความคิดสร้างสรรค์				
5. ความตรงต่อเวลา				
รวมคะแนน				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	3 หมายถึง ดีมาก
8 - 11	2 หมายถึง ดี
4 - 7	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	ความน่าสนใจของประเด็นปัญหา	ประเด็นปัญหามีความถูกต้อง มีการวิเคราะห์ประเด็นได้สอดคล้องกับพื้นที่ชุมชนจริงทุกประเด็น	ประเด็นปัญหามีความถูกต้อง มีการวิเคราะห์ประเด็นได้สอดคล้องกับพื้นที่ชุมชนจริงเป็นส่วนใหญ่	ประเด็นปัญหามีความถูกต้อง มีการวิเคราะห์ประเด็นได้สอดคล้องกับพื้นที่ชุมชนจริงเพียงบางประเด็น
2	การวิเคราะห์ข้อมูล	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสมทุกประเด็น	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสมบางประเด็น
3	การตอบคำถาม	สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องและเหมาะสม	สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องและเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้องและเหมาะสมบางประเด็น
4	ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม เป็นระบบครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม เป็นระบบ แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม แต่ยังไม่เป็นระบบ
5	ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 1-2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 3 วันขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ที่	พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม			
		สม่ำเสมอ (3)	บ่อยครั้ง (2)	บางครั้ง (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
1	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น				
2	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น				
3	ตั้งใจทำงาน/รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย				
4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์คุณภาพแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอเหมาะสม และเชื่อมโยงกับเนื้อหาหรือประเด็นที่อภิปรายอย่างชัดเจน	แสดงความคิดเห็นบ้าง เป็นครั้งคราว แต่ยังขาดความต่อเนื่องหรือมีบางประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน	แสดงความคิดเห็นค่อนข้างน้อย หรือแสดงความคิดเห็นที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่อภิปราย
2	การรับฟังความคิดเห็น	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างตั้งใจ พร้อมแสดงออกถึงความเคารพ	รับฟังความคิดเห็นได้บ้าง แต่บางครั้งอาจแสดงพฤติกรรมที่แสดงถึงความไม่ตั้งใจ	มีข้อจำกัดในการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น หรือบางครั้งอาจแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
3	ตั้งใจทำงาน รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด	ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จเรียบร้อย แต่ยังคงขาดความละเอียดรอบคอบในบางส่วน	มีข้อจำกัดในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย อาจไม่เสร็จสมบูรณ์หรือขาดความต่อเนื่อง
4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมครบกิจกรรม	มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นส่วนใหญ่	มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นบางครั้ง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ที่	รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
		ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)	ควรปรับปรุง (0)
1	การทำงานร่วมกัน				
2	ความกระตือรือร้น				
3	การตอบคำถาม				
4	การรับฟังและแสดงความคิดเห็น				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

เกณฑ์คุณภาพการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การทำงานร่วมกัน	ยอมรับมติของกลุ่ม รับผิดชอบงานที่รับ มอบหมายจากกลุ่ม	ยอมรับมติของกลุ่ม	ยอมรับมติ การทำงานของกลุ่ม แต่ปฏิบัติตาม น้อยครั้ง
2	ความกระตือรือร้น	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี	ช่วยเหลืองานในกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น	ช่วยเหลืองานภายใน กลุ่มเมื่อมีการร้องขอ
3	การตอบคำถาม	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี แสดงออกให้ เห็นถึงการคิด วิเคราะห์จากความรู้ และประสบการณ์	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามบางครั้ง แสดงออกให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์จาก ความรู้และ ประสบการณ์บางส่วน	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามน้อยมาก ไม่แสดงออกให้เห็น ถึงการคิดวิเคราะห์ จากความรู้และ ประสบการณ์
4	การรับฟังและ แสดงความคิดเห็น	ร่วมรับฟังและแสดง ความคิดเห็นที่ แตกต่างและยอมรับ ความเห็นของเพื่อน ในกลุ่ม	รับฟังแต่แสดง ความคิดเห็นที่คล้อย ตามเพื่อน	ร่วมกิจกรรมภายใน กลุ่มแต่ขาดการร่วม แสดงความคิดเห็น

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญ

ชื่อ ชั้น เลขที่

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม			
1.4 วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล			
1.5 เขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวันแล้วเล่าให้เพื่อนฟังได้			
สรุปความสามารถในการสื่อสาร			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์			
2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์			
2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ			
2.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ			
2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้			
สรุปความสามารถในการคิด			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้			
3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา			
3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม			
3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา			
3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย			
สรุปความสามารถในการแก้ปัญหา			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย			
4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้			
4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน			
4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม			
4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง			
สรุปความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

ดีมาก (3)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
ดี (2)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
พอใช้ (1)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
ต้องปรับปรุง (0)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุลนักเรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ครู สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ

คุณภาพ

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
1. มีวินัย	1.1 เข้าเรียนตรงเวลา				
	1.2 แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ				
	1.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้อง				
2. ใฝ่เรียนรู้	2.1 แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ				
	2.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ				
	2.3 สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล				
3. มุ่งมั่นใน การทำงาน	3.1 มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
	3.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน
- พฤติกรรมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

- ดีมาก (3)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- ดี (2)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- พอใช้ (1)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- ต้องปรับปรุง (0)** หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป



ใบกิจกรรมที่ 4

ส่องปัญหา 
ECO CHALLENGE



คำชี้แจง : ให้นักเรียนบอกปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง คิดวิเคราะห์ และตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

<p>ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่พบในชุมชน</p>	<p>สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม</p>
--	----------------------------------



ปัญหา.....
.....

<p>ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบมีผลกระทบต่อคนในชุมชนอย่างไร</p>	<p>แนวทางการแก้ไขปัญหา</p>
--	----------------------------



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

รหัส ส 16101 รายวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เรื่อง เส้นทางการจัดการอย่างยั่งยืน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 1 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. ตัวชี้วัด

ป. 6/3 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย

3. สาระสำคัญ

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คือ การวางแผน การใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน เพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และการรักษาคุณภาพของสิ่งแวดล้อมในระยะยาว การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่ส่งผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของคนในสังคม ทำให้ต้องตระหนักว่า จะต้องดำเนินการพัฒนาหรือจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ “ความยั่งยืน” เป็นหลัก การจัดการที่ดีจะช่วยให้เราสามารถ ใช้ ทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน และลดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ในอนาคต

4. จุดประสงค์

ด้านความรู้ (Knowledge)

- อธิบายความหมายของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (Psychomotor/Practice)

- วิเคราะห์พฤติกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

- วิเคราะห์และประยุกต์หลักการ 7R ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จุดประสงค์ด้านเจตคติหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

- ตระหนักถึงความสำคัญและเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

5. สาระการเรียนรู้

1. แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

2. หลักการ 7R กับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการสื่อสาร | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการคิด |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการแก้ปัญหา | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต |

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | <input type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง | <input type="checkbox"/> ซื่อสัตย์สุจริต |
| <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน | <input checked="" type="checkbox"/> มีวินัย | <input type="checkbox"/> รักความเป็นไทย |
| <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้ | <input type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ | |

8. กิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้ ภูมิศาสตร์)

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ขั้นการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

1. ครูกล่าวทักทายนักเรียนและสร้างบรรยากาศให้นักเรียนตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์ และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ

2. ครูนำนักเรียนเข้าสู่กิจกรรม “ฟังฉันบ้าง” ก่อนเข้าสู่บทเรียน โดยการให้นักเรียนได้ฟัง เพลง ไม่มีป่า ไม่มีเรา ของจิตรติลา พร้อมทั้งให้นักเรียนร่วมกันตอบคำถาม และแลกเปลี่ยนกันในชั้นเรียน ดังนี้

- หลังจากที่นักเรียนได้ฟังเพลง ไม่มีป่า ไม่มีเรา นักเรียนมีความรู้สึกอย่างไรบ้าง
- นักเรียนคิดว่าหากเราไม่มีป่าตามเพลงดังกล่าวจะเกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง เพราะเหตุใด

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา (Explore and Understand)

ขั้นการรวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

3. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปรายเรื่อง แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

4. ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน ครูให้นักเรียนรับชมการถอดบทเรียนจากเหตุการณ์ “ปัญหาสีนํ้ามิขยะถล่มบาหลี” ซึ่งเป็นกรณีปัญหาที่คล้ายคลึงกับปัญหาขยะในชุมชน และให้นักเรียนแต่ละกลุ่มพูดคุยแลกเปลี่ยนเกี่ยวกับประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับชม จากนั้นให้นักเรียนวิเคราะห์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเด็นคำถามดังนี้

- การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่าง “ยั่งยืน” มีลักษณะอย่างไร

- “ที่มีจิตสำนึกรู้คุณค่า” ผู้ของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควรมีลักษณะพฤติกรรมอย่างไร

5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มออกมารวมกันแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันหน้าชั้นเรียน
6. ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

ขั้นการจัดการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

7. ครูมอบหมายให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เส้นทางสู่การจัดการอย่างยั่งยืน โดยให้นักเรียนนำหลักการ 7R มาใช้ในการปรับปรุง ตัดแปลงวัสดุหรือสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วในชุมชนมาประยุกต์ ให้เกิดสิ่งใหม่ ในประเด็นต่อไปนี้

- วัสดุที่นำมาปรับปรุง
- หลักการ 7R ที่นำมาประยุกต์ใช้
- ประโยชน์ของการนำหลักการ 7R ที่นำมาประยุกต์ใช้

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

ขั้นวิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มคิดวิเคราะห์และนำหลักการ 7R มาประยุกต์ใช้ เพื่อสรุปองค์ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 5

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

ขั้นสรุปสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือหาคำตอบ โดยใช้ความรู้ เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืนเชื่อมโยงกับองค์ความรู้ในรายวิชาการงานอาชีพและเทคโนโลยี เรื่อง การดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ เช่น หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ใ้ความรู้ ห่องสมุด เป็นต้น

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

10. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้า โดยการนำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนกันหน้าชั้นเรียน

11. ครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

12. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินและสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้งคำถามและแสดงความคิดเห็น

13. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การแบบประเมินตนเอง การสังเกตพฤติกรรม การอภิปรายร่วมกัน และสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

14. ครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และตระหนักต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเริ่มจากสิ่งแวดล้อมที่ใกล้ตัวนักเรียน และเกี่ยวข้องกับ การดำรงชีวิต พร้อมแสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมอง ร่วมกันในชั้นเรียน โดยใช้คำถามดังนี้

- จากกิจกรรมในวันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้หรือเข้าใจแนวทางการจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง

- การสร้างความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมให้กับประชาชนจะช่วยแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

15. ครูและนักเรียนร่วมกันพูดคุย และสรุปองค์ความรู้ในรูปแบบ Diagram เพื่อให้นักเรียนได้ ทบทวนและนำองค์ความรู้ไปต่อยอดในการเรียนครั้งถัดไป

9. สื่อ / อุปกรณ์ / แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. PowerPoint ประกอบการสอน เรื่อง แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
3. ใบความรู้ เรื่อง เส้นทางสู่การจัดการอย่างยั่งยืน
4. ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เส้นทางสู่การจัดการอย่างยั่งยืน
5. วิดีทัศน์ประกอบการสอน เส้นทางสู่การจัดการอย่างยั่งยืน
 - ปัญหาสึนามิขยะถล่มบาห์ลี

จาก https://www.tiktok.com/@ecolifeapp/video/7467162558726753552?_r=1&_t=ZS-8uHc3Hlhxe

- บทเพลง ไม่มีป่า ไม่มีเรา ของจิตรศิลา

จาก <https://www.tiktok.com/@jidsila/video/7383965768641187088?q=>

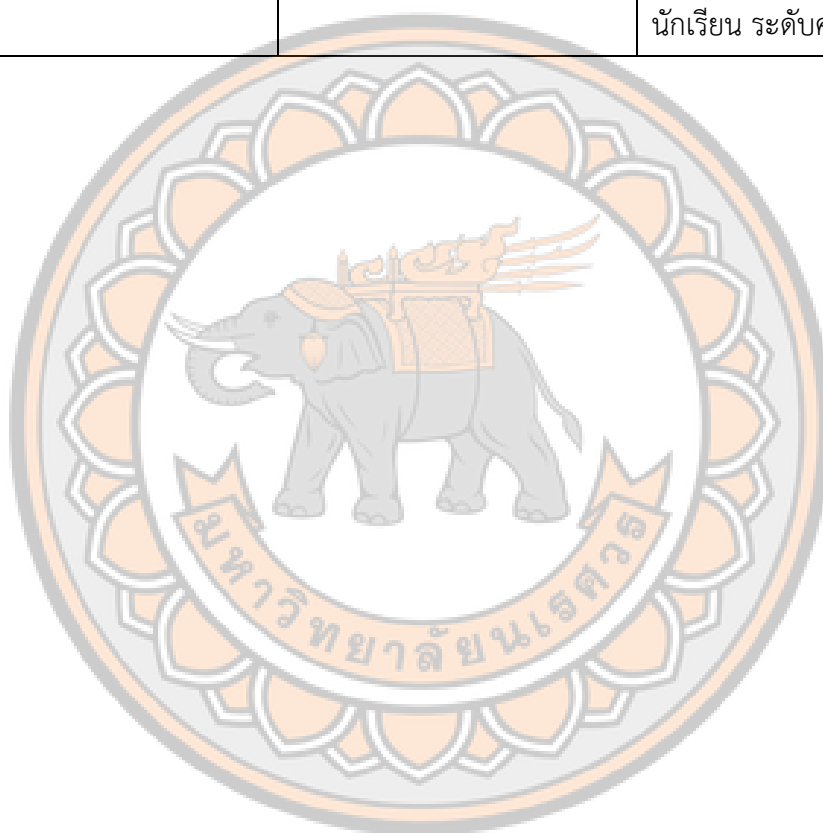
10. ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เส้นทางสู่การจัดการอย่างยั่งยืน

11. การวัดและประเมินผล

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) -อธิบายความหมายของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินผลงานนักเรียน	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (P) - วิเคราะห์พฤติกรรมที่สอดคล้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน - วิเคราะห์และประยุกต์หลักการ 7R ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินผลงานนักเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
3. ด้านเจตคติ/คุณลักษณะ (A) - ตระหนักถึงความสำคัญและเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	- แบบประเมินผลงานนักเรียน - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ไข	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- เกณฑ์การประเมินผลสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน ระดับคุณภาพผ่าน

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
<p>ปัญหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต 		
<p>คุณลักษณะอันพึงประสงค์</p> <ul style="list-style-type: none"> - มุ่งมั่นในการทำงาน - ใฝ่เรียนรู้ - มีวินัย 	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกณฑ์การประเมินผลการสังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน ระดับคุณภาพผ่าน



12. บันทึกหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....
.....
.....

จุดเด่นของผู้เรียน

.....
.....

จุดที่ต้องพัฒนา

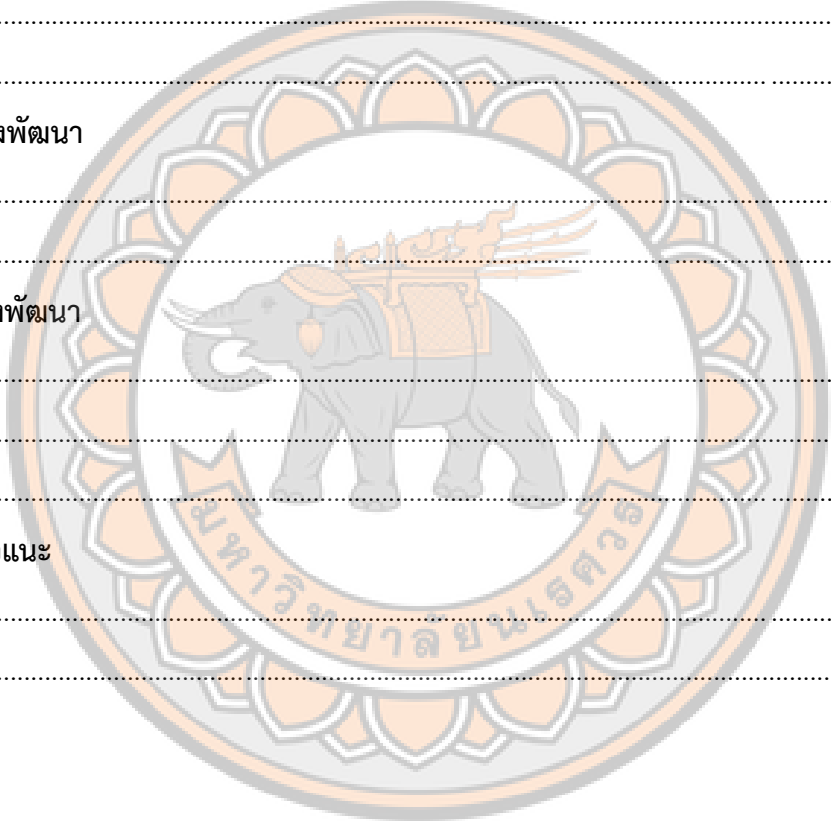
.....
.....

แนวทางพัฒนา

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....



ลงชื่อ.....(ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลงานนักเรียน

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้สังเกตพิจารณาคุณภาพพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนและเขียนเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องระดับคะแนน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	
1. ความน่าสนใจของผลงาน				
2. การวิเคราะห์ข้อมูล				
3. การตอบคำถาม				
4. ความคิดสร้างสรรค์				
5. ความตรงต่อเวลา				
รวมคะแนน				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	3 หมายถึง ดีมาก
8 - 11	2 หมายถึง ดี
4 - 7	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	ความน่าสนใจของผลงาน	การนำหลักการ 7R มาประยุกต์ใช้ได้อย่างน่าสนใจและถูกต้อง สามารถใช้เป็นแนวทางการจัดการได้จริง	การนำหลักการ 7R มาประยุกต์ใช้ได้อย่างน่าสนใจและถูกต้อง สามารถใช้เป็นแนวทางการจัดการได้เป็นส่วนใหญ่	การนำหลักการ 7R มาประยุกต์ใช้ได้อย่างน่าสนใจและถูกต้อง สามารถใช้เป็นแนวทางการจัดการได้เพียงบางส่วน
2	การวิเคราะห์ข้อมูล	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสมทุกประเด็น	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	สามารถวิเคราะห์สถานการณ์ข่าวเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ สอดคล้องและเหมาะสมบางประเด็น
3	การตอบคำถาม	สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง และเหมาะสม	สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง และเหมาะสมเป็นส่วนใหญ่	สามารถตอบคำถามเกี่ยวกับทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง และเหมาะสมบางประเด็น
4	ความคิดสร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม เป็นระบบครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม เป็นระบบ แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึงความคิดสร้างสรรค์ สวยงาม แต่ยังไม่เป็นระบบ
5	ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 1-2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่กำหนด 3 วันขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ที่	พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม			
		สม่ำเสมอ (3)	บ่อยครั้ง (2)	บางครั้ง (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
1	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น				
2	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น				
3	ตั้งใจทำงาน/รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย				
4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์คุณภาพแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นอย่างสม่ำเสมอเหมาะสม และเชื่อมโยงกับเนื้อหาหรือประเด็นที่อภิปรายอย่างชัดเจน	แสดงความคิดเห็นบ้าง เป็นครั้งคราว แต่ยังขาดความต่อเนื่องหรือมีบางประเด็นที่ยังไม่ชัดเจน	แสดงความคิดเห็นค่อนข้างน้อย หรือแสดงความคิดเห็นที่ไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่อภิปราย
2	การรับฟังความคิดเห็น	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นอย่างตั้งใจ พร้อมแสดงออกถึงความเคารพ	รับฟังความคิดเห็นได้บ้าง แต่บางครั้งอาจแสดงพฤติกรรมที่แสดงถึงความไม่ตั้งใจ	มีข้อจำกัดในการรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น หรือบางครั้งอาจแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม
3	ตั้งใจทำงาน รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จสมบูรณ์ตามเวลาที่กำหนด	ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายจนเสร็จเรียบร้อย แต่ยังคงขาดความละเอียดรอบคอบในบางส่วน	มีข้อจำกัดในการปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมาย อาจไม่เสร็จสมบูรณ์หรือขาดความต่อเนื่อง
4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมครบกิจกรรม	มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นส่วนใหญ่	มีส่วนร่วมและให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมเป็นบางครั้ง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ที่	รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
		ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)	ควรปรับปรุง (0)
1	การทำงานร่วมกัน				
2	ความกระตือรือร้น				
3	การตอบคำถาม				
4	การรับฟังและแสดงความคิดเห็น				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

เกณฑ์คุณภาพการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การทำงานร่วมกัน	ยอมรับมติของกลุ่ม รับผิดชอบงานที่รับ มอบหมายจากกลุ่ม	ยอมรับมติของกลุ่ม	ยอมรับมติ การทำงานของกลุ่ม แต่ปฏิบัติตาม น้อยครั้ง
2	ความกระตือรือร้น	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี	ช่วยเหลืองานในกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น	ช่วยเหลืองานภายใน กลุ่มเมื่อมีการร้องขอ
3	การตอบคำถาม	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี แสดงออกให้ เห็นถึงการคิด วิเคราะห์จากความรู้ และประสบการณ์	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามบางครั้ง แสดงออกให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์จาก ความรู้และ ประสบการณ์บางส่วน	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามน้อยมาก ไม่แสดงออกให้เห็น ถึงการคิดวิเคราะห์ จากความรู้และ ประสบการณ์
4	การรับฟังและ แสดงความคิดเห็น	ร่วมรับฟังและแสดง ความคิดเห็นที่ แตกต่างและยอมรับ ความเห็นของเพื่อน ในกลุ่ม	รับฟังแต่แสดง ความคิดเห็นที่คล้อย ตามเพื่อน	ร่วมกิจกรรมภายใน กลุ่มแต่ขาดการร่วม แสดงความคิดเห็น

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญ

ชื่อ ชั้น เลขที่

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม			
1.4 วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล			
1.5 เขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวันแล้วเล่าให้เพื่อนฟังได้			
สรุปความสามารถในการสื่อสาร			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์			
2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์			
2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ			
2.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ			
2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้			
สรุปความสามารถในการคิด			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้			
3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา			
3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม			
3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา			
3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย			
สรุปความสามารถในการแก้ปัญหา			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย			
4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้			
4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน			
4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม			
4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง			
สรุปความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

- ดีมาก (3) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- ดี (2) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- พอใช้ (1) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
- ต้องปรับปรุง (0) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุลนักเรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ครู สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ

คุณภาพ

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
1. มีวินัย	1.1 เข้าเรียนตรงเวลา				
	1.2 แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ				
	1.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้อง				
2. ใฝ่เรียนรู้	2.1 แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ				
	2.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ				
	2.3 สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล				
3. มุ่งมั่นใน การทำงาน	3.1 มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
	3.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน
- พฤติกรรมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

ดีมาก (3) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

ดี (2) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

พอใช้ (1) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

ต้องปรับปรุง (0) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป

ใบกิจกรรมที่ 5

เส้นทางสู่การจัดการอย่างยั่งยืน

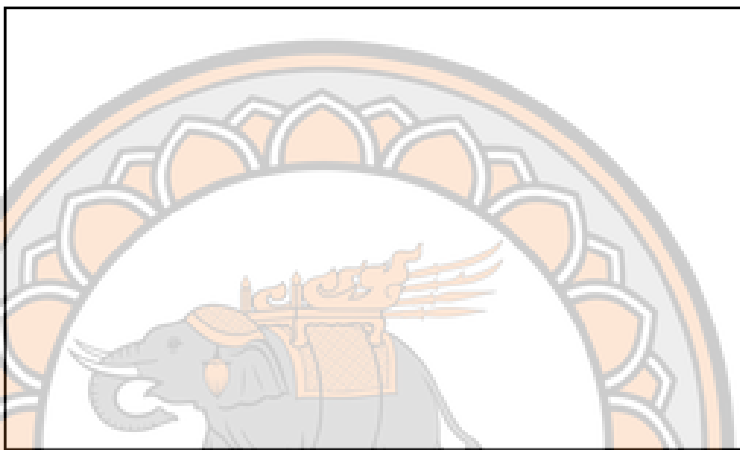


คำชี้แจง : ให้นักเรียนนำหลักการ 7R มาใช้ในการปรับปรุง ดัดแปลงวัสดุหรือสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วในชุมชนมาประยุกต์ให้เกิดสิ่งใหม่ และตอบคำถามในประเด็นต่อไปนี้

หลักการ 7R



- คิดใหม่ (rethink) ลดการใช้ (reduce) ใช้ซ้ำ (reuse) นำกลับมาใช้ใหม่ (recycle)
- ซ่อมแซม (repair) ปฏิเสธ (reject) ตอบแทน (return)



ชื่อผลงาน

1. วัสดุที่นำมาปรับปรุง



2. หลักการ 7R ที่นำมาประยุกต์ใช้

3. ประโยชน์ของการนำหลักการ 7R ที่นำมาประยุกต์ใช้



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

รหัส ส 16101 รายวิชาสังคมศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม
 หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เรื่อง Geo Literacy การจัดการทรัพยากรกับการสร้างสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน
 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ภาคเรียนที่ 2 เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้

ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

2. ตัวชี้วัด

ป. 6/3 นำเสนอตัวอย่างที่สะท้อนให้เห็นผลจากการรักษาและทำลายทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนในประเทศไทย

3. สาระสำคัญ

การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีเป้าหมายเพื่อสร้างความยั่งยืน เห็นความสำคัญในการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้มนุษย์ได้พึ่งพาอาศัยต่อไป แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต้องสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของชุมชน สังคม ภูมิปัญญา และวัฒนธรรม ประชาชนทุกกลุ่มต้องเข้ามามีส่วนร่วมอย่างจริงจัง เคารพซึ่งกันและกัน ดังนั้นเราทุกคนต้องช่วยกันดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังเพื่อให้คงความสมบูรณ์อย่างยั่งยืนต่อไปในอนาคต

4. จุดประสงค์

ด้านความรู้ (Knowledge)

- อธิบายความหมายของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (Psychomotor/Practice)

- วิเคราะห์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- คิดวิเคราะห์แนวทางการจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

จุดประสงค์ด้านเจตคติหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attitude)

- ตระหนักถึงความสำคัญและเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

5. สาระการเรียนรู้

1. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
2. แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในชุมชน

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

- | | |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการสื่อสาร | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการคิด |
| <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการแก้ปัญหา | <input checked="" type="checkbox"/> ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต |

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

- | | | |
|--|---|--|
| <input type="checkbox"/> รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ | <input type="checkbox"/> อยู่อย่างพอเพียง | <input type="checkbox"/> ซื่อสัตย์สุจริต |
| <input checked="" type="checkbox"/> มุ่งมั่นในการทำงาน | <input checked="" type="checkbox"/> มีวินัย | <input type="checkbox"/> รักความเป็นไทย |
| <input checked="" type="checkbox"/> ใฝ่เรียนรู้ | <input type="checkbox"/> มีจิตสาธารณะ | |

8. กิจกรรมการเรียนรู้ (การจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน และการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์)

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา (Recognize the Problem)

ขั้นการตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์

- ครูกล่าวทักทายนักเรียนและสร้างบรรยากาศให้นักเรียนตื่นตัว พร้อมทั้งแจ้งจุดประสงค์และแนวทางในการจัดการเรียนรู้ให้นักเรียนทราบ
- ครูให้นักเรียนชมวิดีโอในสื่อออนไลน์ Tiktok ปัญหา “อินไม่อิน ก็ช่วยโลกได้ทั้งนั้น” จากนั้นนักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็น และแลกเปลี่ยนมุมมองกันในชั้นเรียนจากวิดีโอข้างต้น พร้อมกับครูใช้คำถาม
 - นักเรียนรู้สึกอย่างไรจากวิดีโอที่นักเรียนรับชม
 - หากนักเรียนไม่อินจะเกิดผลกระทบอย่างไร ต่อทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จงอธิบาย

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา (Explore and Understand)

ขั้นการรวบรวมสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

- ครูอธิบายเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัญหา “อินไม่อิน ก็ช่วยโลกได้ทั้งนั้น” และพูดคุยแลกเปลี่ยนกับนักเรียนในเรื่องพฤติกรรมที่นำไปสู่การตระหนักถึงคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 3 การศึกษาค้นคว้า (Access Information)

ขั้นการจัดการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

- ครูแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 2-3 คน โดยใช้กลุ่มเดิม และนำเข้าสู่บทเรียนโดยการให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาและค้นคว้าโครงการการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ (Learn and Synthesize)

ขั้นวิเคราะห์สารสนเทศทางภูมิศาสตร์

5. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง Geo-Literacy โดยให้นักเรียนนำประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้สำรวจมานั้น และให้นำหลักการของโครงการ การดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่ได้ศึกษาข้างต้นมาประยุกต์ใช้ แก้ปัญหาของชุมชนตนเอง และเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่าง ยั่งยืนในประเด็นต่อไปนี้

- ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่สนใจ
- นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของ ชุมชนตนเอง

6. ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มนำประเด็นปัญหาและแนวทางการจัดการที่ยั่งยืนของชุมชน ตนเองสรุปเป็นการออกแบบโปสเตอร์ ตามประเด็นต่อไปนี้

- ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- ผลกระทบของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน
- แนวทางการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกประเด็นปัญหาที่สนใจของกลุ่มตนเองมา 1 ประเด็น เพื่อสรุปองค์ ความรู้ลงในใบกิจกรรมที่ 6 และลงมือปฏิบัติการออกแบบโปสเตอร์สรุปข้อมูลการนำเสนอแนว ทางการจัดการแก้ปัญหา

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินคำตอบ (Integrate and Evaluate)

ขั้นสรุปสารสนเทศทางภูมิศาสตร์

8. นักเรียนแต่ละกลุ่มลงมือหาคำตอบของประเด็นที่สนใจ โดยใช้ความรู้ เรื่อง การจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และที่นักเรียนสามารถเข้าถึงได้ เช่น หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน ใบบความรู้ ห้องสมุด เป็นต้น

ขั้นที่ 6 การนำเสนอปัญหาที่สะท้อนบริบทชุมชน (Zoom-in and Present)

9. นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการค้นคว้าในใบกิจกรรมที่ 6 และโปสเตอร์ปัญหา ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง โดยการนำเสนอและร่วมแลกเปลี่ยนกันหน้า ชั้นเรียน

10. ครูอธิบายเพิ่มเติมจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

11. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินและสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียนตั้ง คำถามและแสดงความเห็น

12. ครูและนักเรียนร่วมกันประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย เช่น การแบบประเมินตนเอง การสังเกตพฤติกรรม การอภิปรายร่วมกัน และสรุปองค์ความรู้ที่ได้ พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้นักเรียน แสดงความเห็น

ขั้นที่ 7 ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม (Explore the Environment)

13. ครูนำเสนอเครื่องมือที่สามารถช่วยสร้างการมีส่วนร่วมในการปรับพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม เพื่อให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืนของโลกใบนี้ พร้อมทั้งให้นักเรียนได้ทดลองใช้เครื่องมือแอปพลิเคชัน “Ecolife” และครูตั้งคำถามเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้คิดวิเคราะห์และตระหนักต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ พร้อมแสดงความคิดเห็นเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนมุมมองร่วมกันในชั้นเรียน โดยใช้คำถามดังนี้

- จากกิจกรรมในวันนี้ นักเรียนได้เรียนรู้หรือเข้าใจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างไรบ้าง
- นักเรียนคิดว่าการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนจะสามารถช่วยสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้อย่างไร จงอธิบาย
- หลังจากการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม นักเรียนเห็นความสำคัญและอยากลงมือปฏิบัติเพื่อให้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมยังคงอยู่ต่อไปในอนาคต

9. สื่อ / อุปกรณ์ / แหล่งเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน วิชาสังคมศึกษา ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
2. PowerPoint ประกอบการสอน เรื่อง การจัดการทรัพยากรกับการสร้างสิ่งแวดล้อมยั่งยืน
3. ใบความรู้ เรื่อง การจัดการทรัพยากรกับการสร้างสิ่งแวดล้อมยั่งยืน
4. ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง Geo-Literacy
5. แอปพลิเคชัน “Ecolife”
6. วิดีทัศน์ประกอบการสอน Green Recap อนาคตที่เสี่ยงกับวิกฤตโลก
 - อินไม่อิน ก็ช่วยโลกได้ทั้งนั้น

จาก https://www.tiktok.com/@ecolifeapp/video/7124222430628908314?_r=1&_t=ZS-8uHcGMreJct

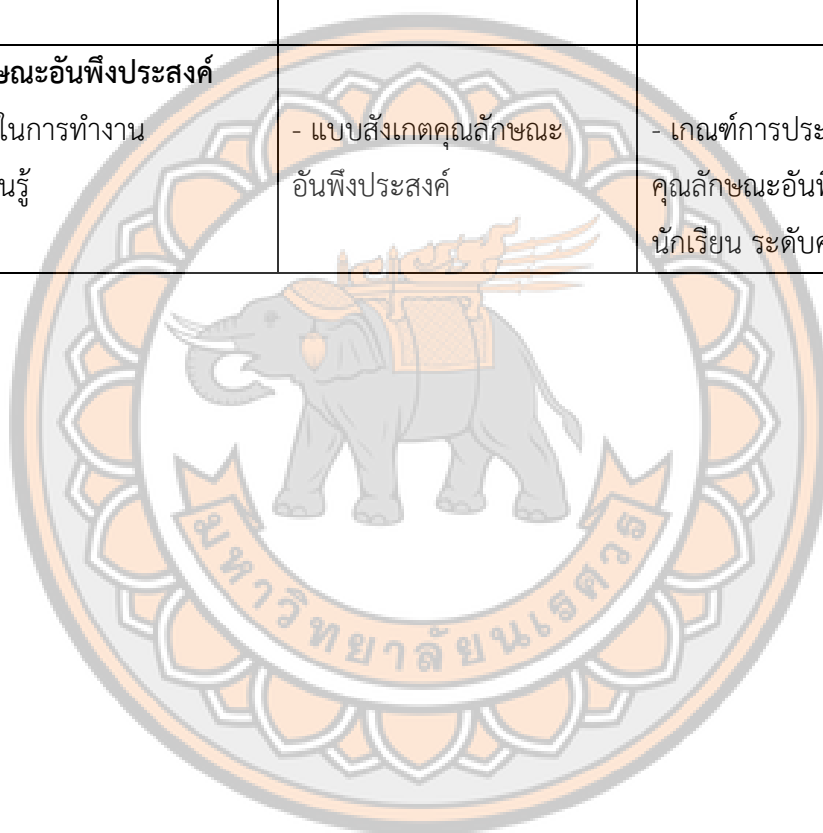
10. ภาระงาน/ชิ้นงาน

1. ใบกิจกรรมที่ 6 เรื่อง Geo-Literacy
2. โปสเตอร์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

11. การวัดและประเมินผล

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
1. ด้านความรู้ (K) - อธิบายความหมายของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินผลงานนักเรียน	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
2. ด้านทักษะกระบวนการและการปฏิบัติ (P) - วิเคราะห์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน - คิดวิเคราะห์แนวทางการจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	- แบบประเมินผลงานนักเรียน - ไปสเตอร์ - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป
3. ด้านเจตคติ/คุณลักษณะ (A) - ตระหนักถึงความสำคัญและเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน	- แบบประเมินผลงานนักเรียน - ไปสเตอร์ - แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม	- การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบประเมินผลงานนักเรียน ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป - การประเมินแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล/กลุ่ม ผ่านเกณฑ์ระดับดีขึ้นไป

รายการการวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร - ความสามารถในการคิด - ความสามารถในการแก้ไข ปัญหา - ความสามารถในการใช้ทักษะ ชีวิต	- แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญ of นักเรียน	- เกณฑ์การประเมินผลสมรรถนะ สำคัญ of นักเรียน ระดับคุณภาพผ่าน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์ - มุ่งมั่นในการทำงาน - ใฝ่เรียนรู้ - มีวินัย	- แบบสังเกตคุณลักษณะ อันพึงประสงค์	- เกณฑ์การประเมินผลการสังเกต คุณลักษณะอันพึงประสงค์ of นักเรียน ระดับคุณภาพผ่าน



12. บันทึกหลังสอน

ผลการจัดการเรียนรู้

.....
.....
.....

จุดเด่นของผู้เรียน

.....
.....

จุดที่ต้องพัฒนา

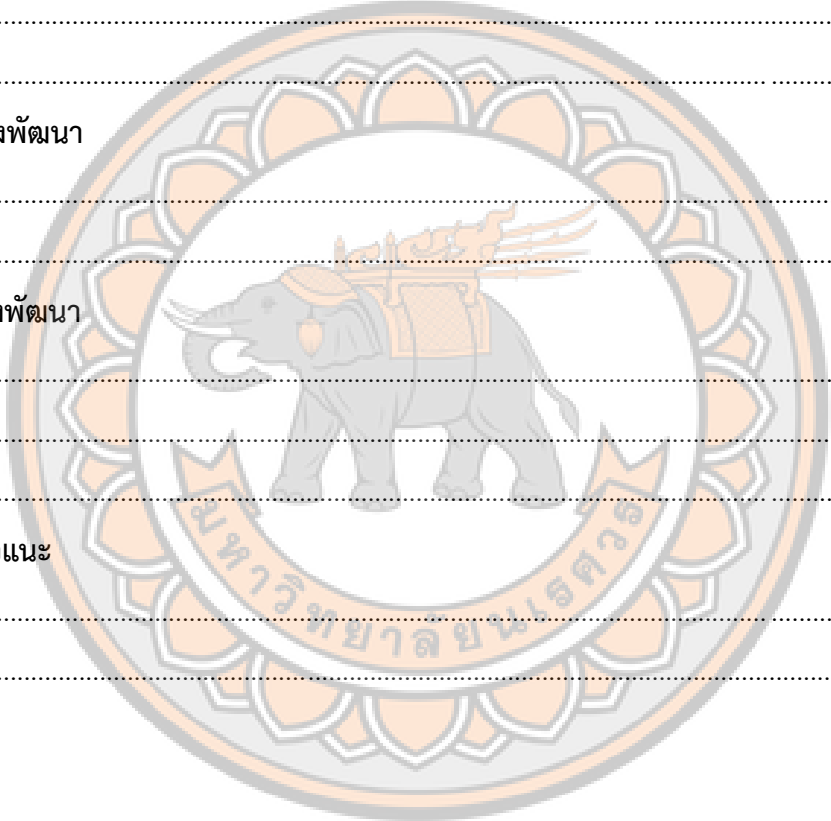
.....
.....

แนวทางพัฒนา

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะ

.....
.....



ลงชื่อ.....(ผู้สอน

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินผลงานนักเรียน

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้สังเกตพิจารณาคุณภาพพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนและเขียนเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องระดับคะแนน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	
1. ความสมบูรณ์ถูกต้องของผลงาน				
2. การวิเคราะห์ข้อมูล				
3. การตอบคำถาม				
4. ความคิดสร้างสรรค์				
5. ความตรงต่อเวลา				
รวมคะแนน				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	3 หมายถึง ดีมาก
8 - 11	2 หมายถึง ดี
4 - 7	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	ความสมบูรณ์ ถูกต้องของผลงาน	ผลงานสมบูรณ์ถูกต้อง มี การวิเคราะห์ประเด็น ปัญหาที่น่าสนใจได้ สอดคล้องกับจุดประสงค์ ทุกประเด็น	ผลงานสมบูรณ์ถูกต้อง มี การวิเคราะห์ประเด็น ปัญหาที่น่าสนใจได้ สอดคล้องกับ จุดประสงค์ส่วนใหญ่	ผลงานสมบูรณ์ถูกต้อง มีการวิเคราะห์ ประเด็นปัญหาที่ น่าสนใจได้จุดประสงค์ เพียงบางประเด็น
2	การวิเคราะห์ ข้อมูล	สามารถวิเคราะห์แนว ทางการแก้ปัญหาของ สถานการณ์ปัญหา สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ สอดคล้องและเหมาะสม ทุกประเด็น	สามารถวิเคราะห์แนว ทางการแก้ปัญหาของ สถานการณ์ปัญหา สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ สอดคล้องและเหมาะสม เป็นส่วนใหญ่	สามารถวิเคราะห์แนว ทางการแก้ปัญหาของ สถานการณ์ปัญหา สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ สอดคล้องและ เหมาะสมบางประเด็น
3	การตอบคำถาม	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้ถูกต้อง และเหมาะสม ครบทุกประเด็น	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับปัญหา ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ ถูกต้องและเหมาะสม เป็นส่วนใหญ่	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับปัญหา ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ ถูกต้อง และเหมาะสม บางประเด็น
4	ความคิด สร้างสรรค์	ผลงานแสดงถึงความคิด สร้างสรรค์ มีความ น่าสนใจ เป็นระบบ ครอบคลุมทุกประเด็น	ผลงานแสดงถึงความคิด สร้างสรรค์ มีความ น่าสนใจ เป็นระบบ แต่ ยังไม่ครอบคลุมทุก ประเด็น	ผลงานแสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ น่าสนใจ แต่ยังไม่เป็น ระบบ
5	ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่ กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 1-2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 3 วันขึ้นไป

แบบประเมินโปสเตอร์

ชื่อ-สกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ผู้สังเกตพิจารณาคุณภาพพฤติกรรมของนักเรียนแต่ละคนและเขียนเครื่องหมาย ✓
ลงในช่องระดับคะแนน

รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ			หมายเหตุ
	ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)	
1. ความสมบูรณ์ถูกต้องของผลงาน				
2. การวิเคราะห์ข้อมูล				
3. การตอบคำถาม				
4. ความคิดสร้างสรรค์				
5. ความตรงต่อเวลา				
รวมคะแนน				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
12 - 15	3 หมายถึง ดีมาก
8 - 11	2 หมายถึง ดี
4 - 7	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป

เกณฑ์การให้คะแนน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	ความสมบูรณ์ ถูกต้องของผลงาน	โปสเตอร์มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง มีการวิเคราะห์ ประเด็นปัญหาที่น่าสนใจ ได้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ทุกประเด็น	โปสเตอร์มีความสมบูรณ์ ถูกต้อง มีการวิเคราะห์ ประเด็นปัญหาที่ น่าสนใจได้สอดคล้องกับ จุดประสงค์ส่วนใหญ่	โปสเตอร์มีความ สมบูรณ์ถูกต้อง มีการ วิเคราะห์ประเด็น ปัญหาที่น่าสนใจได้ จุดประสงค์เพียงบาง ประเด็น
2	การวิเคราะห์ ข้อมูล	สามารถวิเคราะห์แนว ทางการแก้ปัญหาของ สถานการณ์ปัญหา สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ สอดคล้องและเหมาะสม ทุกประเด็น	สามารถวิเคราะห์แนว ทางการแก้ปัญหาของ สถานการณ์ปัญหา สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ สอดคล้องและเหมาะสม เป็นส่วนใหญ่	สามารถวิเคราะห์แนว ทางการแก้ปัญหาของ สถานการณ์ปัญหา สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ สอดคล้องและ เหมาะสมบางประเด็น
3	การตอบคำถาม	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมในชุมชน ได้ถูกต้อง และเหมาะสม ครบทุกประเด็น	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับปัญหา ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ ถูกต้องและเหมาะสม เป็นส่วนใหญ่	สามารถตอบคำถาม เกี่ยวกับปัญหา ทรัพยากรและ สิ่งแวดล้อมในชุมชนได้ ถูกต้อง และเหมาะสม บางประเด็น
4	ความคิด สร้างสรรค์	โปสเตอร์แสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ มี ความน่าสนใจ เป็นระบบ ครอบคลุมทุกประเด็น	โปสเตอร์แสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ มี ความน่าสนใจ เป็น ระบบ แต่ยังไม่ ครอบคลุมทุกประเด็น	โปสเตอร์แสดงถึง ความคิดสร้างสรรค์ น่าสนใจ แต่ยังไม่เป็น ระบบ
5	ความตรงต่อเวลา	ส่งชิ้นงานภายในเวลาที่ กำหนด	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 1-2 วัน	ส่งชิ้นงานช้ากว่าเวลาที่ กำหนด 3 วันขึ้นไป

แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียนรายบุคคล

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

ที่	พฤติกรรม	ระดับพฤติกรรม			
		สม่ำเสมอ (3)	บ่อยครั้ง (2)	บางครั้ง (1)	ไม่ปฏิบัติ (0)
1	การแสดงความคิดเห็น				
2	รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น				
3	ตั้งใจทำงาน/รับผิดชอบงานที่ได้รับมอบหมาย				
4	การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
(.....)

เกณฑ์คุณภาพแบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานของนักเรียนรายบุคคล

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การแสดง ความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็น อย่างสม่ำเสมอ เหมาะสม และ เชื่อมโยงกับเนื้อหา หรือประเด็นที่ อภิปรายอย่างชัดเจน	แสดงความคิดเห็นบ้าง เป็นครั้งคราว แต่ยัง ขาดความต่อเนื่องหรือ มีบางประเด็นที่ยังไม่ ชัดเจน	แสดงความคิดเห็น ค่อนข้างน้อย หรือ แสดงความคิดเห็นที่ ไม่เกี่ยวข้องกับ ประเด็นที่อภิปราย
2	การรับฟัง ความคิดเห็น	รับฟังความคิดเห็น ของผู้อื่นอย่างตั้งใจ พร้อมแสดงออกถึง ความเคารพ	รับฟังความคิดเห็นได้ บ้าง แต่บางครั้งอาจ แสดงพฤติกรรมที่ แสดงถึงความไม่ตั้งใจ	มีข้อจำกัดในการรับ ฟังความคิดเห็นของ ผู้อื่น หรือบางครั้ง อาจแสดงพฤติกรรม ที่ไม่เหมาะสม
3	ตั้งใจทำงาน รับผิดชอบงานที่ ได้รับมอบหมาย	ตั้งใจปฏิบัติงานที่ ได้รับมอบหมายจน เสร็จสมบูรณ์ตาม เวลาที่กำหนด	ปฏิบัติงานที่ได้รับ มอบหมายจนเสร็จ เรียบร้อย แต่ยังขาด ความละเอียด รอบคอบในบางส่วน	มีข้อจำกัดใน การปฏิบัติงานที่ ได้รับมอบหมาย อาจไม่เสร็จสมบูรณ์ หรือขาด ความต่อเนื่อง
4	การมีส่วนร่วมใน ชั้นเรียน	มีส่วนร่วมและให้ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรมครบ กิจกรรม	มีส่วนร่วมและให้ความ ร่วมมือในการทำ กิจกรรมเป็นส่วนใหญ่	มีส่วนร่วมและให้ ความร่วมมือในการ ทำกิจกรรมเป็น บางครั้ง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริง

ที่	รายการพฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ			
		ดี (3)	ปานกลาง (2)	พอใช้ (1)	ควรปรับปรุง (0)
1	การทำงานร่วมกัน				
2	ความกระตือรือร้น				
3	การตอบคำถาม				
4	การรับฟังและแสดงความคิดเห็น				
	รวม				

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10 - 12	3 หมายถึง ดีมาก
7 - 9	2 หมายถึง ดี
4 - 6	1 หมายถึง พอใช้
0 - 3	0 หมายถึง ควรปรับปรุง

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ 7 คะแนนขึ้นไป

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

เกณฑ์คุณภาพการสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่มของนักเรียน

ที่	รายการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
		3	2	1
1	การทำงานร่วมกัน	ยอมรับมติของกลุ่ม รับผิดชอบงานที่รับ มอบหมายจากกลุ่ม	ยอมรับมติของกลุ่ม	ยอมรับมติ การทำงานของกลุ่ม แต่ปฏิบัติตาม น้อยครั้ง
2	ความกระตือรือร้น	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี	ช่วยเหลืองานในกลุ่ม ร่วมแสดงความคิดเห็น	ช่วยเหลืองานภายใน กลุ่มเมื่อมีการร้องขอ
3	การตอบคำถาม	ให้ความร่วมมือใน การตอบคำถามเป็น อย่างดี แสดงออกให้ เห็นถึงการคิด วิเคราะห์จากความรู้ และประสบการณ์	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามบางครั้ง แสดงออกให้เห็นถึง การคิดวิเคราะห์จาก ความรู้และ ประสบการณ์บางส่วน	มีส่วนร่วมในการตอบ คำถามน้อยมาก ไม่แสดงออกให้เห็น ถึงการคิดวิเคราะห์ จากความรู้และ ประสบการณ์
4	การรับฟังและ แสดงความคิดเห็น	ร่วมรับฟังและแสดง ความคิดเห็นที่ แตกต่างและยอมรับ ความเห็นของเพื่อน ในกลุ่ม	รับฟังแต่แสดง ความคิดเห็นที่คล้อย ตามเพื่อน	ร่วมกิจกรรมภายใน กลุ่มแต่ขาดการร่วม แสดงความคิดเห็น

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญ

ชื่อ ชั้น เลขที่.....

สมรรถนะที่ประเมิน	ระดับคะแนน		
	3	2	1
1. ความสามารถในการสื่อสาร			
1.1 มีความสามารถในการรับ – ส่งสาร			
1.2 มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเอง โดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
1.3 ใช้วิธีการสื่อสารที่เหมาะสม			
1.4 วิเคราะห์แสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล			
1.5 เขียนบันทึกเหตุการณ์ประจำวันแล้วเล่าให้เพื่อนฟังได้			
สรุปความสามารถในการสื่อสาร			
2. ความสามารถในการคิด			
2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์			
2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์			
2.3 สามารถคิดอย่างมีวิจารณญาณ			
2.4 มีความสามารถในการคิดอย่างมีระบบ			
2.5 ตัดสินใจแก้ปัญหาเกี่ยวกับตนเองได้			
สรุปความสามารถในการคิด			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา			
3.1 สามารถแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้			
3.2 ใช้เหตุผลในการแก้ปัญหา			
3.3 เข้าใจความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงในสังคม			
3.4 แสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาใช้ในการป้องกันและแก้ไขปัญหา			
3.5 สามารถตัดสินใจได้เหมาะสมตามวัย			
สรุปความสามารถในการแก้ปัญหา			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			
4.1 เรียนรู้ด้วยตนเองได้เหมาะสมตามวัย			
4.2 สามารถทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่นได้			
4.3 นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน			
4.4 จัดการปัญหาและความขัดแย้งได้เหมาะสม			
4.5 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง			
สรุปความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต			

เกณฑ์การให้คะแนน

พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

ดีมาก (3)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
ดี (2)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
พอใช้ (1)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด
ต้องปรับปรุง (0)	หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป



แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ชื่อ-สกุลนักเรียน.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ครู สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับ

คุณภาพ

คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	รายการประเมิน	ระดับคะแนน			
		3	2	1	0
1. มีวินัย	1.1 เข้าเรียนตรงเวลา				
	1.2 แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ				
	1.3 ปฏิบัติตามกฎระเบียบของห้อง				
2. ใฝ่เรียนรู้	2.1 แสวงหาข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ				
	2.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระบบ				
	2.3 สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล				
3. มุ่งมั่นใน การทำงาน	3.1 มีความตั้งใจ และพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย				
	3.2 มีความอดทนและไม่ท้อแท้ต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ				

เกณฑ์การให้คะแนน

- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน
- พฤติกรรมที่ไม่ได้ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การสรุปผล

ดีมาก (3) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 80 - 100 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

ดี (2) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 70 - 79 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

พอใช้ (1) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 60 - 69 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

ต้องปรับปรุง (0) หมายถึง คะแนนรวมได้ร้อยละ 0 - 59 ของพฤติกรรมที่ประเมินทั้งหมด

หมายเหตุ : คะแนนที่ผ่านเกณฑ์ คือ คะแนนตั้งแต่ระดับดี (2) ขึ้นไป

ใบกิจกรรมที่ 6

GEO-LITERACY

คำชี้แจง : ให้นักเรียนนำประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชนที่ได้สำรวจมานั้น และให้นำหลักการของโครงการการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่ได้ศึกษาข้างต้นมาประยุกต์ใช้แก้ปัญหาของชุมชนตนเอง และเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน

.....

แนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยที่สนใจ

.....

.....

.....

นำเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนตนเอง

.....

.....

.....

สมาชิกกลุ่มที่.....

1. ชื่อ.....

2. ชื่อ.....

3. ชื่อ.....

เลขที่.....

เลขที่.....

เลขที่.....

ชั้น.....

ชั้น.....

ชั้น.....

แอปพลิเคชัน “Ecolife”

