กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลก ด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ญาณิน ด้วงภู่ทิม

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาสังคมศึกษา
ปีการศึกษา 2568
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลก ด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ญาณิน ด้วงภู่ทิม

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาสังคมศึกษา
ปีการศึกษา 2568
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง “กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1”

ของ ญาณิน ด้วงภู่ทิม

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประจวบ ทองศรี

.....ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ

.....กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา พินลา

อนุมัติ

.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.วัฒนา พัดเกตุ)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ รักษาราชการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัย ญาณิน ด้วงภู่ทิม

ประธานที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต

กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์

กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ

ประเภทวิทยานิพนธ์ วิทยานิพนธ์ กศ.ม. สังคมศึกษา, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2568

คำสำคัญ กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์, ความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม, สาระภูมิศาสตร์

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยเป็นการวิจัยแบบผสานวิธี (Mixed Methods Research) ประชากร คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน รวมทั้งสิ้น 4,038 คน กลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหา ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 351 คน ได้จากการสุ่มตามสูตรของ Krejcie, & Morgan และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลเชิงลึก ได้แก่ ครูผู้สอนสาระภูมิศาสตร์ จำนวน 7 คน และนักเรียน จำนวน 14 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถาม แนวคำถามในการสัมภาษณ์ และแผนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ กลุ่มเป้าหมายในการทดลองใช้กระบวนการเรียนรู้ คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 40 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการวิจัย พบว่า 1) สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$ = 2.94) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.52) โดยด้านผู้สอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาคือด้านเนื้อหา ด้านสื่อการเรียนรู้ ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ ด้านผู้เรียน ตามลำดับ และด้านการวัดผลและประเมินผล มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างความตระหนักรู้ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การเชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม การอภิปรายทางเลือก

การผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง และการสะท้อนคิด ผลการทดลองใช้กระบวนการเรียนรู้ พบว่า นักเรียนมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$ = 3.72) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D. = 0.31) โดยด้านความรู้และความเข้าใจ มีค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมา คือ ด้านทัศนคติและค่านิยม ด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และด้านการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์สามารถส่งเสริมผู้เรียนให้พัฒนาอย่างรอบด้านทั้งความรู้ ทักษะ เจตคติ และการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

Title CRITICAL GEOGRAPHY LEARNING MANAGEMENT PROCESS TO PROMOTE GLOBAL CITIZENSHIP IN ENVIRONMENTAL ISSUES AMONG MATHAYOMSUKSA 1 STUDENTS

Author Yanin Duangputhim

Advisor Assistant Professor Rangsan Ketaut, Ed.D.

Co-Advisor Assistant Professor Atchara Sriphan, Ed.D.

Co-Advisor Assistant Professor Nattachet Pooncharoen, Ed.D.

Academic Paper M.Ed. Thesis in Social Studies – (Type A 2), Naresuan University, 2025

Keywords Critical Geography Learning Management Process, Global Environmental Citizenship, Geography

ABSTRACT

The purposes of this research were 1) to investigate the current conditions and problems of the learning management process aimed at promoting global environmental citizenship in the geography strand for Mathayomsuksa 1 students; and 2) to develop a critical geography learning management process to promote global environmental citizenship among Mathayomsuksa 1 students. This study employed a mixed methods research design. The population consisted of Mathayomsuksa 1 students from seven large-sized secondary schools in Pathum Thani Province, totaling 4,038 students. The sample used to examine the current conditions and problems comprised 351 students, selected using the Krejcie and Morgan sampling formula. In-depth informants included seven geography teachers and fourteen students. The research instruments consisted of a questionnaire, interview guidelines, and critical geography learning management plans. The target group for implementing the developed learning process was 40 Mathayomsuksa 1 students from Thammasat Khlong Luang Witthayakhom School during the second semester of the 2025 academic year. Data were analyzed using descriptive statistics, including mean and standard deviation, as well as content analysis.

The research findings revealed that 1) the current state of learning management for promoting global environmental citizenship in the geography strand was at a moderate level ($\bar{X}$ = 2.94, S.D. = 0.52). Among the six aspects examined, the teacher aspect had the highest mean score, followed by content, learning materials, learning management methods, and learner aspects, respectively, while the assessment and evaluation aspect had the lowest mean score. The developed critical geography learning management process consisted of six stages: awareness raising, spatial analysis, connection to social structures, alternative discussion, media production for change, and reflection. The results of implementing the learning process indicated that students demonstrated global environmental citizenship at a very high level overall ($\bar{X}$ = 3.72, S.D. = 0.31). The highest mean score was found in the knowledge and understanding aspect, followed by attitudes and values, critical thinking skills, and participation and action, respectively. These findings indicate that the critical geography learning management process effectively promoted students' holistic development in terms of knowledge, skills, attitudes, and active participation as global environmental citizens.

ประกาศคณูปการ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่ามาเป็นที่ปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิในการสอบวิทยานิพนธ์ อันประกอบด้วย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อัจฉรา ศรีพันธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐเชษฐ์ พูลเจริญ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่อง ของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์และทรงคุณค่า

ขอบพระคุณ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก ที่ดูแลการทำวิจัยตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ขอขอบคุณ ผู้เชี่ยวชาญทุกท่านที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ และให้ข้อเสนอแนะต่าง ๆ เป็นอย่างดี ในการสร้างเครื่องมือวิจัยที่มีความสมบูรณ์ ขอขอบพระคุณ ผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ได้ให้ความกรุณาในการเก็บข้อมูลจนทำให้การศึกษาวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วง

ขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์การเก็บข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมในสาระภูมิศาสตร์ ที่ทุกท่านให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี ในการเข้าไปทำวิจัย และเก็บข้อมูลสำหรับการทำการวิจัยในครั้งนี้

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจ และให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน อย่างดีที่สุดเสมอมา คุณค่า และคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแด่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพการศึกษา ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษาของโรงเรียนต่าง ๆ ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ตลอดจน เป็นแนวทางและองค์ความรู้สำหรับผู้ที่สนใจ ในการพัฒนาการจัดการเรียนรู้และการส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมต่อไป

ญาณิน ด้วงภู่ทิม

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
ประกาศคุณูปการ	ช
สารบัญ	ซ
สารบัญตาราง	ญ
สารบัญภาพ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
คำถามการวิจัย	5
จุดประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตของงานวิจัย	5
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
กระบวนการจัดการเรียนรู้	11
สาระวิชาภูมิศาสตร์	17
แนวคิดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์	24
แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองโลก	36
การสังเคราะห์กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี	54
บริบทของโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม	60
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	64
กรอบแนวคิดการวิจัย	74

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย..... 75
วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... 75
วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... 81
บทที่ 4 ผลการวิจัย..... 85
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... 85
ตอนที่ 2 ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1..... 117
บทที่ 5 บทสรุป..... 140
สรุปผลการวิจัย..... 140
อภิปรายผลการวิจัย..... 147
ข้อเสนอแนะ..... 156
บรรณานุกรม..... 158
ภาคผนวก..... 163
ประวัติผู้วิจัย..... 229

สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 แสดงการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยได้มาจากการสุ่มตามสูตรของ Krejcie, & Morgan..... 7
ตาราง 2 แสดงการรู้เรื่องภูมิศาสตร์..... 20
ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์..... 34
ตาราง 4 แสดงการสังเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม..... 49
ตาราง 5 แสดงการสังเคราะห์การพัฒนาความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการเรียนรู้..... 52
ตาราง 6 แสดงการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศ..... 68
ตาราง 7 แสดงการสังเคราะห์งานวิจัยในต่างประเทศ..... 72
ตาราง 8 แสดงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เครื่องมือ กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมาย..... 75
ตาราง 9 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยได้มาจากการสุ่มตามสูตรของ Krejcie, & Morgan..... 76
ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 86
ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละ หลักสูตรการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 86
ตาราง 12 แสดงจำนวนและร้อยละ โรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 87
ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละ โรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 87
ตาราง 14 แสดงจำนวนและร้อยละ ความสนใจในวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม..... 88
ตาราง 15 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านผู้สอน..... 89
ตาราง 16 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านผู้เรียน..... 90

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตาราง 17 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริม
ความเป็น พลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านเนื้อหา..... 91
ตาราง 18 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริม
ความเป็น พลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านสื่อการเรียนรู้..... 93
ตาราง 19 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริม
ความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้..... 94
ตาราง 20 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริม
ความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านการวัดผลและประเมินผล..... 95
ตาราง 21 แสดงผลการประเมินการประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก
ด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์..... 137

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพ 1 แสดงเป้าหมายของการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์..... 19
ภาพ 2 แสดงโมเดลกระบวนการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์..... 60
ภาพ 3 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness)..... 121
ภาพ 4 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis)..... 121
ภาพ 5 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection)..... 123
ภาพ 6 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives)..... 127
ภาพ 7 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change)..... 127
ภาพ 8 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 6 การสะท้อนคิด (Reflection)..... 127
ภาพ 9 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness)..... 130
ภาพ 10 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis)..... 130
ภาพ 11 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection)..... 131
ภาพ 12 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives)..... 134
ภาพ 13 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change)..... 134
ภาพ 14 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 6 การสะท้อนคิด (Reflection)..... 135

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในบริบทของโลกปัจจุบันที่เผชิญกับความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสูญเสียทรัพยากรธรรมชาติ การเพิ่มขึ้นของขยะและมลพิษ ตลอดจนความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม ได้ทวีความรุนแรงและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ในระดับโลก เยาวชนซึ่งเป็นกำลังสำคัญของสังคมในอนาคตจึงจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้มีความสามารถในการทำความเข้าใจปัญหาเชิงระบบ มีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ และตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตนในฐานะพลเมืองโลก (UNESCO, 2020) ดังนั้น การศึกษาจึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนในการวิเคราะห์ปัญหาที่มีความซับซ้อน สร้างความเข้าใจในความเชื่อมโยงของประเด็นระดับท้องถิ่นและระดับโลก ตลอดจนปลูกฝังทักษะด้านความร่วมมือ ความเคารพในความหลากหลาย และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเยาวชนให้มีคุณลักษณะดังกล่าวไม่เพียงช่วยเตรียมความพร้อมสำหรับการดำรงชีวิตในโลกศตวรรษที่ 21 เท่านั้น แต่ยังเป็นรากฐานสำคัญของการอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืนในสังคมโลก

แนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลก หรือ Global Citizenship Education (GCE) ได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่องในระดับนานาชาติในฐานะกรอบแนวทางสำคัญของการศึกษาในศตวรรษที่ 21 โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ ทัศนคติ และค่านิยมที่เอื้อต่อการอยู่ร่วมกันอย่างสันติ เข้าใจความเป็นมนุษย์ร่วมโลก และสามารถมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาระดับโลกอย่างมีความรับผิดชอบ (UNESCO, 2020) แนวคิดดังกล่าวเน้นให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงตนเองกับประเด็นสำคัญของโลกในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ และการมีส่วนร่วมทางสังคมอย่างมีจริยธรรม (OECD, 2018)

ในบริบทของประเทศไทย (อรรถพล ประภาสโนบล, 2564) อธิบายว่า การศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลกเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มุ่งให้ผู้เรียนตระหนักถึงความเป็นมนุษย์ร่วมโลก (shared humanity) เข้าใจความเชื่อมโยงของระบบโลกในมิติที่หลากหลาย และสามารถลงมือปฏิบัติอย่างรับผิดชอบเพื่อสร้างความเปลี่ยนแปลงสู่สังคมที่เป็นธรรม ครอบคลุม และยั่งยืน ดังนั้น การศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลกจึงไม่ใช่เพียงการเรียนรู้เกี่ยวกับโลกเท่านั้น แต่เป็นการพัฒนาความรู้ ทักษะ และจิตสำนึกของผู้เรียนให้สามารถวิเคราะห์และรับมือกับปัญหาระดับโลกได้อย่างมีวิจารณญาณ ทั้งนี้

แนวคิดดังกล่าวควรถูกบูรณาการเข้ากับการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาต่าง ๆ โดยเฉพาะในวิชาสังคมศึกษาและภูมิศาสตร์ ซึ่งมีศักยภาพในการส่งเสริมการคิดเชิงระบบ การตั้งคำถามเชิงพื้นที่ และการทำความเข้าใจพลวัตของปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก (Andreotti, 2014)

จากรายงานขององค์การยูเนสโก (UNESCO, 2023) พบว่า ประเทศไทยยังคงเผชิญความท้าทายในการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนด้านความเป็นพลเมืองโลก โดยเฉพาะในด้านความเข้าใจสิทธิมนุษยชน ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และการมีส่วนร่วมทางสังคมอย่างมีวิจารณญาณ รายงานดังกล่าวสะท้อนว่าเยาวชนไทยจำนวนมากยังขาดทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ต่อประเด็น ระดับโลก และยังไม่สามารถเชื่อมโยงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจเข้ากับบริบทท้องถิ่นของตนเองได้อย่างชัดเจน สถานการณ์ดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมทั้งสำนึกพลเมือง (civic consciousness) และความเข้าใจเชิงลึกต่อประเด็นระดับโลก (global awareness) ให้แก่ผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษา โดยเฉพาะผ่านการบูรณาการแนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลกเข้ากับแนวทางการเรียนรู้เชิงวิพากษ์ ในรายวิชาภูมิศาสตร์ ซึ่งเอื้อต่อการเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประเด็นจริง ฝึกตั้งคำถาม วิเคราะห์ข้อมูล และสะท้อนบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหาระดับโลก (Andreotti, 2014; UNESCO, 2023)

วิชาภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ช่วยเชื่อมโยงผู้เรียนกับโลกผ่านการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในมิติต่าง ๆ ทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติ การตั้งถิ่นฐาน การใช้พื้นที่ การเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ และผลกระทบจากกิจกรรมของมนุษย์ ในบริบทของศตวรรษที่ 21 ที่โลกกำลังเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อนและทวีความรุนแรง การศึกษาภูมิศาสตร์จึงมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาเยาวชนให้มีความเข้าใจต่อพลวัตของโลก สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงผลกระทบของกิจกรรมมนุษย์ต่อระบบธรรมชาติอย่างมีวิจารณญาณโดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงสำคัญของการวางรากฐานการเรียนรู้ด้านภูมิศาสตร์ เนื่องจากเป็นช่วงเปลี่ยนผ่านจากการเรียนรู้ในระดับประถมศึกษาที่เน้นการรับรู้สิ่งแวดล้อมใกล้ตัว ไปสู่การทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ในระดับภูมิภาคและระดับโลก ผู้เรียนเริ่มพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงนามธรรม การเชื่อมโยงเหตุและผล และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในระดับชั้นดังกล่าวจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และการสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ได้กำหนดให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และสามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่และเทคโนโลยีภูมิสารสนเทศในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสู่การตัดสินใจและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2560) โดยเน้นการพัฒนา “การรู้เรื่องภูมิศาสตร์” (geo-literacy) ซึ่งประกอบด้วยความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และทักษะทางภูมิศาสตร์ อันช่วยให้ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์ข้อมูล และทำความเข้าใจปรากฏการณ์ทางกายภาพและสังคมอย่างเป็นระบบ ในทางปฏิบัติการจัดการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ในสถานศึกษายังคงเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาและการท่องจำข้อเท็จจริงตามตำรา มากกว่าการส่งเสริมการตั้งคำถาม การอภิปราย หรือการวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์ร่วมสมัย (สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2564) ส่งผลให้ผู้เรียนยังขาดโอกาสในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการทำความเข้าใจความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัญหาสิ่งแวดล้อม ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในแนวทางเชิงวิพากษ์ (Critical Geography) จึงมีความสำคัญในการเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านมุมมองเชิงพื้นที่และสังคม เข้าใจความไม่เสมอภาคและโครงสร้างอำนาจที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร ตลอดจนสามารถตั้งคำถามและสะท้อนบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองโลกที่มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงสังคมอย่างรับผิดชอบ

แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography) ซึ่งมีรากฐานจากแนวคิดการศึกษาวิพากษ์ของ Freire (1970) และแนวคิดการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองโลกเชิงวิพากษ์ของ Andreotti (2014) เสนอว่าการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการศึกษาข้อมูลเชิงกายภาพหรือการจดจำตำแหน่งเชิงพื้นที่เท่านั้น แต่ควรเปิดโอกาสให้ผู้เรียนตั้งคำถามต่อโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรม เช่น การจัดการทรัพยากรที่ไม่สมดุล การใช้ที่ดินอย่างไม่ยั่งยืน หรือผลกระทบของโลกาภิวัตน์ต่อชุมชนท้องถิ่น การเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าว ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ มองเห็นความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัญหาสิ่งแวดล้อม และตระหนักถึงบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองโลกที่สามารถมีส่วนร่วม ในการเปลี่ยนแปลงสังคมอย่างสร้างสรรค์

งานวิจัยในประเทศไทยยังให้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่สนับสนุนแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์ด้านสิ่งแวดล้อมโดย (ปิยะบุตร ถิ่นถา และคณะ, 2560) ได้พัฒนารูปแบบการเรียนรู้ด้วยวิธีการแบบเปิด (Open Approach) ซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ตั้งคำถาม วิเคราะห์และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริง ผลการวิจัย พบว่านักเรียนมีพัฒนาการด้านการคิดแก้ปัญหาและการตัดสินใจเชิงระบบ รวมทั้งมีจิตสำนึกต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น และ (อมรเทพ ชาบาง, 2564) ได้ออกแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ทางภูมิศาสตร์ (Geographic Inquiry-based Learning) ผ่านประเด็นปัญหาในท้องถิ่น เช่น การใช้ที่ดินในชุมชนและปัญหาขยะในโรงเรียน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนสามารถ

พัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์และความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น แม้ว่างานวิจัยดังกล่าวจะสะท้อนศักยภาพของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์และความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน แต่ยังพบว่างานศึกษาส่วนใหญ่เน้นการพัฒนากิจกรรมหรือรูปแบบการเรียนรู้เฉพาะบางประเด็น และยังขาดการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ที่มีโครงสร้างชัดเจนสำหรับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษที่ตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมืองซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว อันเป็นผลจากการขยายตัวของเมือง พื้นที่อยู่อาศัย และกิจกรรมทางเศรษฐกิจในเขตปริมณฑลกรุงเทพมหานคร บริบทดังกล่าวก่อให้เกิดประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ผู้เรียนสามารถพบเห็นได้ในชีวิตประจำวัน เช่น ปัญหาขยะ การใช้ทรัพยากร และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ซึ่งเป็นประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาใช้เป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมและความเป็นพลเมืองโลก นอกจากนี้วิสัยทัศน์ของโรงเรียนมุ่งพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศระดับสากลและการเป็น “พลโลก” ที่มีสมรรถนะสูง สอดคล้องกับแนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลก (Global Citizenship Education: GCE) ที่มุ่งส่งเสริมคุณธรรม ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 และความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ดังนั้น บริบทของสถานศึกษาดังกล่าวจึงเอื้อต่อการบูรณาการกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 อย่างเป็นรูปธรรม

จากที่กล่าวมาข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า แม้แนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลกและการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจะได้รับความสำคัญมากขึ้นในระดับนโยบายและงานวิจัยทางการศึกษา แต่ในทางปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในสถานศึกษายังมุ่งเน้นการถ่ายทอดเนื้อหาและความรู้เชิงข้อเท็จจริงเป็นหลัก มากกว่าการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการทำความเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมในมิติที่เชื่อมโยงกับโครงสร้างทางสังคมและพื้นที่ นอกจากนี้งานศึกษาที่เกี่ยวข้องยังพบว่าการพัฒนาการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมมักเน้นกิจกรรมหรือรูปแบบการเรียนรู้เฉพาะบางประเด็น แต่ยังขาดการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ที่มีโครงสร้างชัดเจนและเหมาะสมกับผู้เรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยเฉพาะในระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นช่วงสำคัญของการวางรากฐานด้านการคิดวิเคราะห์และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมุ่งศึกษากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการตั้งคำถาม การคิดเชิงวิพากษ์ การเชื่อมโยงความรู้กับบริบทจริง และการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ และความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองโลกที่สามารถเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมเชิงโครงสร้าง และมีส่วนร่วมในการพัฒนาสังคมอย่างยั่งยืน

คำถามการวิจัย

1. สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นอย่างไร

2. กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นอย่างไร

จุดประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ขอบเขตของงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ 4 ด้าน มีรายละเอียด ดังนี้

1. **ด้านเนื้อหา** การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาเกี่ยวกับ

1.1 สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยยึดแนวคิดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ส่งเสริมการตั้งคำถาม การคิดเชิงวิพากษ์ การเข้าใจโครงสร้างทางสังคม และการมีส่วนร่วมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก กระบวนการเรียนรู้นี้อิงตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) โดยเฉพาะสาระภูมิศาสตร์ ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และสามารถวิเคราะห์สถานการณ์เพื่อการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน โดยสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ส 5.2 ดังนี้ ส 5.2 ม.1/3 การสืบค้นและอภิปรายประเด็นปัญหาที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ส 5.2 ม.1/4 การวิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย กระบวนการเรียนรู้ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness) นำเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย เช่น ภัยพิบัติ น้ำเสีย ภาวะโลกเดือด เพื่อกระตุ้นการตั้งคำถาม

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม GIS หรือ Google Earth วิเคราะห์พื้นที่จริง

ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection) วิเคราะห์ความไม่เสมอภาคด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าถึงทรัพยากรหรือการจัดการที่ดิน

ขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives) นักเรียนถกเถียงแลกเปลี่ยนแนวทางจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมบนฐานความเป็นธรรมและยั่งยืน

ขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change) จัดทำ Infographic, คลิป หรือกิจกรรมรณรงค์ในโรงเรียน

ขั้นที่ 6 สะท้อนคิด (Reflection) นักเรียนสะท้อนความเข้าใจและบทบาทของตนในฐานะพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบ

2. ด้านประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยแบบผสานวิธี (Mixed Method) จึงใช้ประชากร กลุ่มตัวอย่าง และกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ดังนี้

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 การเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เรียนวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม จำนวน 915 คน โรงเรียนธัญรัตน์ จำนวน 581 คน โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต จำนวน 517 คน โรงเรียนปทุมวิไล จำนวน 614 คน โรงเรียนธัญบุรี จำนวน 458 คน โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ จำนวน 505 คน และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี จำนวน 448 คน รวมจำนวนทั้งสิ้น 4,038 คน (ข้อมูลปีการศึกษา 2568)

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้เรียนวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 351 คน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างนี้ได้มาจากสูตรคำนวนของเครซี่และมอร์แกน (Krejcie, & Morgan, 1970) ดังนี้

ตาราง 1 แสดงการสุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยได้มาจากการสุ่มตามสูตรของ Krejcie, & Morgan

ที่	โรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
1	โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม	915	80	22.79
2	โรงเรียนธัญรัตน์	581	51	14.52
3	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต	517	45	12.82
4	โรงเรียนปทุมวิไล	614	53	15.10
5	โรงเรียนธัญบุรี	458	40	11.40
6	โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์	505	44	12.54
7	โรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี	448	38	10.83
	รวม	**4,038**	**351**	**100**

ขั้นตอนที่ 2 จากการเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการเรียนรู้คุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึก ผู้วิจัยจึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ 2 โดยใช้แนวคำถามในการสัมภาษณ์ จำนวน 20 ชุด โดยมีกลุ่มผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

1. ครูผู้สอนสาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 คน (โรงเรียนละ 1 คน) ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม โรงเรียนธัญรัตน์ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต โรงเรียนปทุมวิไล โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี

2. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 14 คน (โรงเรียนละ 2 คน) ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม โรงเรียนธัญรัตน์ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต โรงเรียนปทุมวิไล โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี

2.2 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยตามวัตถุประสงค์ที่ 2

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมศาสตร์ คลองหลวงวิทยาคม ในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ที่กำลังศึกษา ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 40 คน

3. ด้านระยะเวลา เดือนพฤษภาคม 2568 - เดือนมีนาคม 2569

4. ด้านพื้นที่ ผู้วิจัยใช้พื้นที่การศึกษา คือ โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 สถานศึกษา ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม โรงเรียนธัญรัตน์ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต โรงเรียนปทุมวิไล โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี

นิยามศัพท์เฉพาะ

กระบวนการจัดการเรียนรู้ หมายถึง การออกแบบกระบวนการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดผลสัมฤทธิ์ตามที่คาดหวัง โดยนำเอาหลักการ แนวคิด ทฤษฎีการเรียนรู้ วิธีสอน กิจกรรม เทคนิคการสอนและสื่อเทคโนโลยีต่าง ๆ มาเป็นส่วนประกอบ เพื่อให้เกิดกระบวนการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

สาระภูมิศาสตร์ หมายถึง ศาสตร์ที่ศึกษาเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของโลกและปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับโลก โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ระหว่างระบบธรรมชาติและระบบมนุษย์ รวมทั้งสามารถนำความรู้ ทักษะ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ มาประยุกต์ใช้ในการสืบค้น วิเคราะห์ เหตุการณ์หรือปรากฏการณ์ต่าง ๆ เพื่อจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีเหตุผล เป็นระบบ และยั่งยืน ตลอดจนส่งเสริมการตัดสินใจที่เหมาะสมและพัฒนาความสามารถในการดำรงตนเป็นพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

การคิดเชิงวิพากษ์ (Critical thinking) หมายถึง กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบและรอบคอบ สามารถวิเคราะห์ แยกแยะ และประเมินข้อมูล ข้อเท็จจริง แนวคิด หรือประเด็นต่าง ๆ โดยอ้างอิงหลักฐานและเหตุผลในการพิจารณาความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความเกี่ยวข้องของข้อมูลที่ได้รับ รวมถึงสามารถตั้งคำถาม โต้แย้ง และพิจารณาทางเลือกที่หลากหลายอย่างเป็นกลาง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ หมายถึง การออกกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้น มีรากฐานจากการบูรณาการแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษาเชิงวิพากษ์ (Critical Pedagogy) แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography) และทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้ง ความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และจิตสำนึกในฐานะพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมประกอบด้วย 6 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

ขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness) นำเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย เช่น ภัยพิบัติ น้ำเสีย ภาวะโลกเดือด เพื่อกระตุ้นการตั้งคำถาม

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม GIS หรือ Google Earth วิเคราะห์พื้นที่จริง

ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection) วิเคราะห์ความไม่เสมอภาคด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าถึงทรัพยากรหรือการจัดการที่ดิน

ขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives) นักเรียนถกเถียงแลกเปลี่ยนแนวทางจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมบนฐานความเป็นธรรมและยั่งยืน

ขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change) จัดทำ Infographic, คลิป หรือกิจกรรมรณรงค์ในโรงเรียน

ขั้นที่ 6 สะท้อนคิด (Reflection) นักเรียนสะท้อนความเข้าใจและบทบาทของตนในฐานะพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบ

พลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก ตระหนักถึงความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานทางสิ่งแวดล้อมอย่างมีวิจารณญาณ สามารถเชื่อมโยงปัญหาและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในมิติทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง มีทัศนคติและค่านิยมที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในสังคมพหุวัฒนธรรม เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในทั้งระดับท้องถิ่นและระดับโลก

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หมายถึง ผู้เรียนวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ที่กำลังศึกษา ภาคเรียนที่ 2 การศึกษา 2568 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีกระบวนการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ ส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

2. ครูผู้สอนสาระภูมิศาสตร์ ในกลุ่มวิชาสังคมศึกษา ได้กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนรู้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า เอกสาร หลักการ แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. กระบวนการจัดการเรียนรู้

1.1 ความหมายของการเรียนรู้

1.2 กระบวนการเรียนรู้

1.3 ขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้

2. สาระวิชาภูมิศาสตร์

2.1 ความเป็นมาของการปรับสาระภูมิศาสตร์

2.2 เป้าหมายของการเรียนสาระภูมิศาสตร์

2.3 การรู้เรื่องภูมิศาสตร์

2.4 มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง

2.5 คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้

3. แนวคิดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์

3.1 ความหมายของการคิดเชิงวิพากษ์

3.2 ความสำคัญของการคิดเชิงวิพากษ์

3.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์

3.4 แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์

4. แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองโลก

4.1 ความหมายเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองโลก

4.2 คุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

4.3 การพัฒนาความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการเรียนรู้

4.4 การบูรณาการแนวคิดการศึกษาความเป็นพลเมืองโลก ในรายวิชาภูมิศาสตร์

5. การสังเคราะห์กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี

6. บริบทของโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

7. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

8. กรอบแนวคิดการวิจัย

กระบวนการจัดการเรียนรู้ (Learning Management Process)

1. ความหมายของการเรียนรู้

คอนบาค (1984) กล่าวว่า การเรียนรู้ เป็นการแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่มีการเปลี่ยนแปลงอันเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่แต่ละบุคคลประสบมา

บาเวอร์และฮิลการ์ด (1981) กล่าวว่า การเรียนรู้ เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเป็นผลมาจากประสบการณ์และการฝึก ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของพฤติกรรมที่เกิดจากการตอบสนองตามสัญชาตญาณ ฤทธิ์ของยา หรือสารเคมี หรือปฏิกิริยาสะท้อนตามธรรมชาติของมนุษย์

ประจักษ์ ปฏิทัศน์ (2562) การเรียนรู้ คือ กระบวนการที่ทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปอย่างถาวร (Permanent) จากอิทธิพลของการมีประสบการณ์และการฝึก เช่น จากเดิมไม่เคยรู้ หลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ทำให้รู้ จากเดิมทำไม่ได้ เมื่อผ่านกระบวนการเรียนรู้ทำให้สามารถทำได้ ยกเว้นพฤติกรรมบางประเภท เช่น ความเหนื่อยล้า ผลข้างเคียงที่เกิดจากการรับประทานยา หรือการได้รับสารเคมีที่ออกฤทธิ์ต่อระบบประสาท การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเนื่องจากวุฒิภาวะ พฤติกรรมตอบสนองโดยฉับพลันซึ่งไม่จัดเป็นการเรียนรู้

ราชบัณฑิตยสถาน (2553) กล่าวว่า การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิตที่เป็นผลเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์

สุชา จันทน์เอม (2542) กล่าวว่า การเรียนรู้คือ กระบวนการเจริญงอกงาม ของอินทรีย์หรือพัฒนาการของอินทรีย์ท าให้อินทรีย์สามารถแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ได้ดีขึ้น หรือปรับตัว เข้ากับสถานการณ์ใหม่ ๆ ได้เป็นอย่างดี

สุรางค์ โค้วตระกูล (2559) กล่าวว่า การเรียนรู้เป็นการเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นผลเนื่องมาจากประสบการณ์ที่คนเรา มีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม หรือจากการฝึกหัด รวมถึงการเปลี่ยนปริมาณความรู้ของผู้เรียน

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคล โดยมีสาเหตุหลักมาจากการได้รับประสบการณ์ การฝึกฝน หรือการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการเรียนรู้นั้นอาจปรากฏในรูปของความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ เจตคติ หรือความสามารถในการปรับตัวและแก้ไขปัญหา ทั้งนี้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากวุฒิภาวะตามธรรมชาติ ผลของสารเคมี หรือปฏิกิริยาอัตโนมัติของร่างกายไม่นับรวมอยู่ในขอบเขตของความหมายของการเรียนรู้ในบริบททางจิตวิทยาและการศึกษา

2. กระบวนการเรียนรู้

Cronbach (1977) อธิบายถึง กระบวนการเรียนรู้ว่าเป็นกระบวนการที่ซึ่งประกอบด้วย 7 ส่วนพฤติกรรม ดังนี้

1. จุดประสงค์ (Goal) ก่อนเรียนวิชาใด ๆ ก็ตาม ควรได้กาหนดจุดประสงค์ไว้ เช่น ตามที่หลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการได้กาหนดจุดประสงค์ไว้ในแต่ละวิชา และให้ผู้เรียนได้เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามจุดประสงค์ที่กาหนดไว้ ครู-อาจารย์ จึงได้ประเมินผลตามจุดประสงค์ดังกล่าว ถ้านักเรียนไม่ผ่านจุดประสงค์ใดก็ให้ผู้เรียนซ้าจนกว่าจะผ่านจุดประสงค์นั้น

2. ความพร้อม (Readiness) ก่อนการเรียนวิชาใด ๆ ก็ตาม ผู้เรียนจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ อุปกรณ์การเรียน และสิ่งแวดล้อม การเตรียมตัวให้พร้อมย่อมจะช่วยให้การเรียนรู้ ดำเนินไปด้วยดี ดังคากล่าวที่ว่า “การเตรียมตัวให้ดีเท่ากับการมีชัยไปกว่าครึ่งแล้ว”

3. สถานการณ์ (Situation) ได้แก่ บรรยากาศ และสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ เช่นในห้องเรียน ได้แก่ ครู บทเรียน สื่อการสอน สภาพอากาศ และมลพิษต่าง ๆ (ถ้ามี) สำหรับการเรียนในห้องสมุดหรือสถานที่นอกห้องเรียน บรรยากาศ ได้แก่ บทเรียน สภาพสื่อการสอน สภาพอากาศมลพิษต่าง ๆ ทั้งทางเสียง แสง กลิ่น และภยันตรายต่าง ๆ ถ้าสถานการณ์เป็นลบจะเป็นอุปสรรคในการเรียนรู้

4. การแปลความหมาย (Interpretation) เมื่อผู้เรียนได้พบสถานการณ์อาจจะในห้องเรียนหรือนอกห้องเรียนก็ตาม ผู้เรียนจะต้องรับสัมผัส เช่น ตาดู หูฟัง ใช้ลิ้น และหรือมือสัมผัส เช่น ตาดู หูฟังใช้ลิ้น และหรือมือสัมผัส ในบรรดาสิ่งเร้า คาสั่งหรือเนื้อหาสาระต่าง ๆ แล้วจะต้องแปลความหมายให้ถูกต้องเป็นความในใจที่ตรงกันจะได้นาไปใช้ ไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ในทางตรงกันข้ามถ้าผู้เรียนแปลความหมายของตนให้ถูกต้องแล้วจะช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพได้

5. การตอบสนอง (Response) เมื่อผู้เรียนได้แปลความหมายของสถานการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้แล้ว ผู้เรียนจะตัดสินใจแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง เช่น ถ้าผู้เรียนได้เรียนรู้เรื่องการรบกวนแล้วต่อไปครูได้มอบหมายให้ผู้เรียนทำแบบฝึกหัด ผู้เรียนก็จะลงมือทำและทำได้ถูกต้องตามจุดประสงค์การเรียนรู้ก็เกิดขึ้นได้

สุวิทย์ มูลคา และอรทัย มูลคำ (2543) การเรียนรู้ เกิดขึ้นได้ตามลำดับ ดังนี้

1. การรับรู้ (Perception) หมายถึง การที่ผู้รับรับเอาข้อมูลข่าวสารและองค์ความรู้ต่าง ๆ จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย ร่วมทั้งครูผู้สอนโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้งห้าได้แก่ ตา หู จมูก ปากและผิวหนัง ตา (จากการดู มองเห็น อ่าน) หู (จากการฟัง ได้ยิน) จมูก (จากการดม ได้กลิ่น) ปาก (จากการลิ้มรส) ผิวหนัง (จากการสัมผัส)

การรับรู้ของบุคคลจากประสาทสัมผัสต่าง ๆ พบว่ามีประสิทธิผลในการเรียนรู้ต่างกันจากน้อยไปมาก ดังนั้น)

จากการอ่าน เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้.....10%

จากการได้ยิน เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้.....20%

จากการได้เห็น เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้.....30%

จากการได้เห็นและได้ยิน เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้.....50%

จากการได้พูดและได้ยิน เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้.....70%

จากการได้พูดและได้ทำ เกิดประสิทธิผลในการเรียนรู้.....90%

จึงกล่าวได้ว่า การจัดกิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ควรจัดให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง

2. การเข้าใจ (Comprehension) หมายถึง การที่ผู้รับสามารถแปลความหมายตีความหรือสรุปความสำคัญ ในสิ่งที่รับรู้ได้เกิดการเชื่อมโยงประสบการณ์หรือความรู้ใหม่กับความรู้เก่าได้ สามารถโยงความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ที่ตนเองรับรู้ และสามารถอธิบายโดยให้เหตุผลประกอบได้

3. การปรับเปลี่ยน (Transformation) หมายถึง การที่บุคคลนำความเข้าใจที่เกิดจากการรับรู้มาสร้างแบบแผนพฤติกรรมของตนขึ้น เช่น เด็กรับรู้ว่าไฟร้อน เพราะไปถูกไฟลวก ก็จะเข้าใจความรู้สึกที่เกิดขึ้นว่าเจ็บ อันตราย เด็กก็จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไม่กล้าถูกไฟอีก ดังนั้น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและต่อเนื่องไปยังการสร้างค่านิยมด้วยการเรียนรู้จึงเป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นตามลำดับตั้งแต่การรับรู้แล้วเกิดความเข้าใจต่อจากนั้นจึงนามาปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่จะกระทำหรือไม่กระทำสิ่งนั้น ๆ ต่อไป

บุคคลที่เกิดการเรียนรู้ได้ดีและมากน้อยเพียงใดขึ้นอยู่กับการรับรู้ ซึ่งมีบทบาทมาก การรับรู้สิ่งเร้าของบุคคลจากภายนอกจะขึ้นอยู่กับตัวสิ่งเร้า และประสาทสัมผัสของผู้รับรู้แล้ว ยิ่งขึ้นอยู่กับประสบการณ์เดิมหรือความรู้เดิมของผู้รับรู้ในการเรียนรู้สิ่งที่มีการวางจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ไว้การที่จะรู้ว่าบุคคลเกิดการเรียนรู้ ตามที่ต้องการหรือไม่ พิจารณาได้จากปฏิกิริยาตอบสนองสิ่งเร้ากล่าวคือ ถ้าผลที่ได้รับเป็นไปตามจุดมุ่งหมายที่วางไว้แสดงว่าเกิดการเรียนรู้แล้ว

จากความหมายข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปความหมายของกระบวนการเรียนรู้ หมายถึง กระบวนการซึ่งประกอบด้วย จุดประสงค์ก่อนเรียนวิชาใด ๆ ก็ตาม ควรได้กำหนดจุดประสงค์ไว้ ความพร้อมผู้เรียนจะต้องเตรียมตัวให้พร้อมทั้งร่างกาย จิตใจ อุปกรณ์การเรียน และสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนจะตัดสินใจแสดงพฤติกรรมตอบสนองต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น

3. ขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้เสนอขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยเน้นการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริงและมุ่งเน้นการปฏิบัติ ซึ่งสามารถสรุปเป็นขั้นตอนหลัก ๆ ได้ดังนี้

1. การกำหนดสมรรถนะและผลลัพธ์การเรียนรู้ เริ่มต้นด้วยการกำหนดสมรรถนะหลักที่ต้องการพัฒนาในผู้เรียน และระบุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่ชัดเจน เพื่อเป็นเป้าหมายในการจัดการเรียนรู้

2. การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้วางแผนและออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับสมรรถนะที่กำหนด โดยใช้วิธีการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ การเรียนรู้แบบร่วมมือ หรือการเรียนรู้จากปัญหา

3. การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง ดำเนินการจัดการเรียนรู้โดยให้ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตั้งเป้าหมายการเรียนรู้ การวางแผนและการประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง

4. การใช้สื่อและแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายเลือกใช้สื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและเหมาะสมกับบริบทของผู้เรียน เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลาย

5. การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ดำเนินการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง โดยใช้วิธีการที่หลากหลาย เช่น การประเมินตนเอง การประเมินโดยเพื่อน หรือการประเมินโดยครู เพื่อสะท้อนผลการเรียนรู้และปรับปรุงการเรียนรู้ให้ดียิ่งขึ้น

ทิศนา แขมมณี (2561) ได้เสนอขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้ไว้ในลักษณะที่เน้นความเป็นระบบและต่อเนื่อง โดยครูหรือผู้สอนจะต้องวางแผนและดำเนินการจัดการเรียนรู้อย่างรอบคอบ ครอบคลุมตั้งแต่การเตรียมการเรียนรู้จนถึงการประเมินผล โดยสามารถแบ่งออกเป็น 5 ขั้นตอนหลัก ดังนี้

1. การเตรียมการเรียนรู้ (Preparation) เป็นขั้นตอนที่ครูวางแผนการสอนอย่างรอบด้าน โดยพิจารณาจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ วิเคราะห์ผู้เรียน วางโครงสร้างเนื้อหา กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ และเตรียมสื่อหรือแหล่งเรียนรู้ให้พร้อม

2. การนำเข้าสู่บทเรียน (Presentation or Introduction) ครูดำเนินการกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน เชื่อมโยงประสบการณ์เดิมกับเนื้อหาใหม่ และสร้างแรงจูงใจให้ผู้เรียนมีความพร้อมต่อการเรียนรู้

3. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (Teaching and Learning Activities) เป็นขั้นตอนหลักของการจัดการเรียนรู้ ซึ่งครูใช้วิธีการหลากหลาย เช่น การอภิปราย การสืบค้น การเรียนรู้ร่วมกันหรือการแก้ปัญหา เพื่อส่งเสริมการคิด การปฏิบัติ และการมีปฏิสัมพันธ์อย่างมีความหมาย

4. การสรุปและสะท้อนผลการเรียนรู้ (Conclusion and Reflection) ครูและผู้เรียนร่วมกันสรุปเนื้อหา สำรวจความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และเชื่อมโยงความรู้ที่ได้กับการประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

5. การประเมินผลการเรียนรู้ (Evaluation) ครูใช้วิธีการประเมินผลทั้งระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อสะท้อนผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอย่างเป็นระบบ โดยอาจใช้แบบทดสอบ การสังเกต การวิเคราะห์ผลงาน หรือการประเมินตนเอง

Bell (2020) กล่าวว่า วงจรการเรียนรู้มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ความรู้เดิม คือ ความรู้ที่นักเรียนมีก่อนที่จะเริ่มหัวข้อ โดยนักเรียนควรมีความรู้เดิมมาเชื่อมโยงกับความรู้ใหม่ ซึ่งหมายความว่าการประเมินความรู้เดิมของนักเรียนเป็นขั้นตอนแรกที่สำคัญในการเรียนรู้ของพวกเขา

ขั้นตอนที่ 2 นำเสนอเนื้อหาใหม่ ขั้นตอนนี้รวมถึงวิธีการและข้อควรพิจารณาที่สำคัญที่จะใช้เมื่อนำเสนอเนื้อหาใหม่ให้นักเรียน โดยต้องตระหนักถึงขีดจำกัดที่ทำให้นักเรียนได้รับข้อมูลใหม่มากเกินไปในคราวเดียว ครูต้องสอนให้นักเรียนเห็นถึงภาพรวม และรายละเอียดหัวข้อขณะสอน

ขั้นตอนที่ 3 ความท้าทาย เป็นขั้นทำให้การเรียนรู้เนื้อหาใหม่มีประสิทธิภาพมีขั้นตอนย่อยดังนี้

1. ใช้ Modeling และ Worked Examples เพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสิ่งจะจะศึกษา
2. วางรูปแบบการเรียนรู้ของแต่ละหัวข้อ
3. นักเรียนปรับปรุงการวางแผน ทำงานกลุ่มอย่างมีประสิทธิภาพ วิธีการร่วมมือหรือร่วมมือจะส่งเสริมการคิดอย่างมีประสิทธิภาพ
4. มีการติดตามและประเมินผล
5. มีการคิด เช่น การแก้ปัญหาและการทดสอบสมมติฐาน

ขั้นตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ ให้นักเรียนได้รับคำติชม ข้อที่ควรปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 5 การทำซ้ำ วิธีการเหล่านี้เป็นวิธีการที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้พัฒนาความทรงจำระยะยาวโดยทบทวนเนื้อหาใหม่เมื่อเวลาผ่านไป

David (2019) อธิบายขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้โดยครูผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการมี 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนศูนย์ ปฐมนิเทศ ก่อนที่จะเริ่มใช้วิธีการสอน สิ่งสำคัญคือ ต้องแยกแยะบริบทที่กำลังสอน นักเรียนทุกคนมีศักยภาพและสามารถปรับปรุงได้ด้วยการฝึกฝน ความฉลาดของไม่ตายตัวหรือถูกจำกัด ครูสามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจสิ่งนี้และพัฒนากรอบความคิดในการเติบโต ซึ่งจะช่วยให้พวกเขารู้ถึงคุณค่าของการเรียนรู้ ครูยังสามารถหาทางเรียนรู้ได้ด้วยการปรับปรุงพฤติกรรมด้วยกฎเกณฑ์ที่ชัดเจน

ขั้นตอนที่ 1 ความรู้เดิม การเรียนรู้ใหม่ต่อยอดจากสิ่งที่เรารู้อยู่แล้ว ดังนั้นในฐานะครูต้องช่วยให้นักเรียนจดจำและเชื่อมโยงกับสิ่งที่นักเรียนรู้อยู่แล้วเกี่ยวกับหัวข้อหนึ่งก่อนที่ครูจะเริ่มสอนสิ่งใหม่ ๆ โดยครูประเมินนักเรียนด้วยคำถาม ตรวจสอบและแก้ไขความรู้เดิม

ขั้นตอนที่ 2 การนำเสนอ ครูสามารถออกแบบรูปแบบการสอนได้หลากหลาย อาทิ อธิบาย ดูวิดีโอ สาธิต หรือครูนำเสนอเนื้อหาใหม่เป็นท่อนสั้น ๆ เพื่อสร้างความจดจำให้นักเรียน

ขั้นตอนที่ 3 ความท้าทาย นักเรียนต้องเชื่อมโยงความรู้เดิมเพิ่มเติมความรู้ใหม่ผ่านการจดบันทึก การสรุป และการทำงานกลุ่มร่วมกับผู้อื่น

ขั้นตอนที่ 4 ข้อเสนอแนะ คำติชมเป็นส่วนสำคัญของกระบวนการ อาจเป็นคำพูดหรือลายลักษณ์อักษร โดยครู เพื่อน หรือนักเรียนเอง รวมถึงสิ่งที่ถูกต้องและสิ่งที่ต้องปรับปรุง

ขั้นตอนที่ 5 การทำซ้ำ สิ่งสำคัญสำหรับนักเรียนคือการดำเนินการตามเป้าหมายเพื่อให้แน่ใจว่านักเรียนเข้าใจถูกต้อง และจากการทำซ้ำ ๆ จะช่วยรักษาความทรงจำระยะยาว ครูสามารถใช้เทคนิคต่าง ๆ เช่น การฝึกฝนแบบเว้นระยะ การเรียนรู้อย่างเชี่ยวชาญ และการบ้าน (ในระดับมัธยมศึกษา) เพื่อให้นักเรียนมีโอกาสทำซ้ำ

Kolb (1984) ให้นิยามการเรียนรู้ว่าเป็น “กระบวนการที่ความรู้ถูกสร้างขึ้นผ่านการเปลี่ยนแปลงของประสบการณ์” ประสบการณ์การเรียนรู้นี้ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน

1. ประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม (Concrete Experience) เป็นขั้นตอนแรกที่กระตุ้นให้ผู้เรียนเข้าไปมีส่วนร่วมและรับรู้ประสบการณ์ต่าง ๆ โดยตรงซึ่งผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากสื่อของจริง ได้เรียนรู้จากประสบการณ์เสมือนจริงประสบการณ์เดิมของผู้เรียนได้ถูกดึงออกมาจากการตอบคำถามก่อนเข้าสู่บทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการความคิดและสามารถผสมผสานระหว่างประสบการณ์เดิมของตนและประสบการณ์ใหม่ในบทเรียน จนเกิดความรู้ความเข้าใจในบทเรียนมากขึ้น

2. การสังเกตแบบสะท้อนคิด (Reflective Observation) เป็นลักษณะการเรียนรู้ที่เกิดจากการสังเกต พิจารณาไตร่ตรองอย่างละเอียด ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้นำเอาประสบการณ์ความรู้ที่ได้รับจากขั้นแรกมาไตร่ตรอง พิจารณาและสะท้อนคิดโดยผ่านการพูดคุยแลกเปลี่ยนประสบการณ์กับครูและเพื่อนในชั้นเรียน

3. แนวคิดเชิงนามธรรม (Abstract Conceptualization) เป็นขั้นการเรียนรู้ที่ใช้หลักเหตุผล ใช้ความคิดเพื่อการสรุปความในขั้นนี้ผู้ เรียนจะนำความรู้ที่ได้จากการสังเกตและไตร่ตรองมาสรุปเป็นความคิดรวบยอด

4. การทดลองปฏิบัติ (Active Experimentation) เป็นขั้นวางแผนเพื่อทดลองปฏิบัติลงมือทำจริง ในขั้นนี้ผู้เรียนจะได้นำเอาสิ่งที่เขียนขึ้นไปใช้ในสถานการณ์จริง

จากแนวคิดข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปขั้นตอนกระบวนการเรียนรู้ได้ว่า การจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพควรเป็นกระบวนการที่ยืดหยุ่น เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เชื่อมโยงประสบการณ์จริง สร้างการมีส่วนร่วม และพัฒนาผู้เรียนได้รอบด้านทั้งด้านความรู้ ทักษะ และทัศนคติ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ที่มุ่งเน้นการสร้างสมรรถนะสำคัญ เช่น การคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา การเรียนรู้ร่วมกัน และการเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้อย่างยั่งยืนและมีคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ในฐานะพลเมืองที่มีคุณภาพ

สาระวิชาภูมิศาสตร์

1. ความเป็นมาของการปรับสาระภูมิศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้ประกาศใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ให้เป็นหลักสูตรแกนกลางของประเทศ เมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม พ.ศ. 2551 สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา ได้ดำเนินการติดตามผลการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติอย่างต่อเนื่องในหลายรูปแบบ ทั้งการประชุมรับฟังความคิดเห็น การนิเทศติดตามผลการใช้หลักสูตรของโรงเรียน การรับฟังความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์ของสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา รวมทั้งรายงานผลการวิจัยของหน่วยงานและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการใช้หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ผลจากการศึกษาพบว่า ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการนำหลักสูตรไปสู่การปฏิบัติในสถานศึกษาและในห้องเรียน ในด้านของเนื้อหาสาระในกลุ่มสาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางฯ พบว่า มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด ซึ่งเป็นเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน ยังไม่เพียงพอต่อการรองรับสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ซึ่งเป็นหัวใจของการวางรากฐานขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ การพัฒนาศักยภาพคน และการยกระดับคุณภาพการศึกษาให้สอดคล้องกับการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ให้สามารถพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม ก้าวทันและทัดเทียมนานาชาติ

นอกจากนี้ การศึกษาข้อมูลทิศทางและกรอบยุทธศาสตร์ของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560 - 2564) ซึ่งเกิดขึ้นในช่วงเวลาของการปฏิรูปประเทศ และสถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและเชื่อมโยงใกล้ชิดกันมากขึ้น ได้จัดทำบนพื้นฐานของกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) ซึ่งเป็นแผนหลักของการพัฒนาประเทศ และเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) รวมทั้งแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 - 2579 และการปรับโครงสร้างประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ยุทธศาสตร์ชาติที่เป็นกรอบแนวทางการพัฒนาในระยะ 20 ปี ต่อจากนี้ ประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ 1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง 2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน 3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน 4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาส ความเสมอภาค และเท่าเทียมกันทางสังคม 5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ 6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ทั้งนี้ เพื่อมุ่งสู่วิสัยทัศน์และทิศทางการพัฒนาประเทศ “ความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จึงได้พิจารณาปรับปรุงหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ในส่วนของมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดของกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และภูมิศาสตร์ ให้สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ดังกล่าว เพื่อสร้างความสามารถในการแข่งขัน พัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคนรองรับการเปลี่ยนแปลง โดยปรับปรุงให้มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดมีความชัดเจน และมีความเป็นสากลยิ่งขึ้น

สาระภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ สามารถบูรณาการกับศาสตร์อื่น ๆ ได้ เช่น ประวัติศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์ รวมทั้งได้พิจารณาเห็นว่า ปัจจุบันประเทศไทยและพื้นที่ต่าง ๆ ของโลกเกิดภาวะวิกฤตด้านกายภาพ ด้านสิ่งแวดล้อม และมีผลกระทบรุนแรงมากขึ้นเรื่อย นอกจากนั้นกระแสโลกาภิวัตน์ ความทันสมัยของวิทยาการและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ที่เป็นเทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (มีมากขึ้น ตลอดจนการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างความยั่งยืน ซึ่งการเรียนรู้เพียงสาระสำคัญของสาระภูมิศาสตร์ไม่เพียงพอต่อการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว และบางครั้งเกิดขึ้นโดยคากการณ์ไม่ได้ ผู้เรียนจึงต้องมีทักษะกระบวนการ และความสามารถทางภูมิศาสตร์ เพื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ประกอบกัน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการทบทวนและปรับปรุงสาระภูมิศาสตร์ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ให้สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ขึ้น

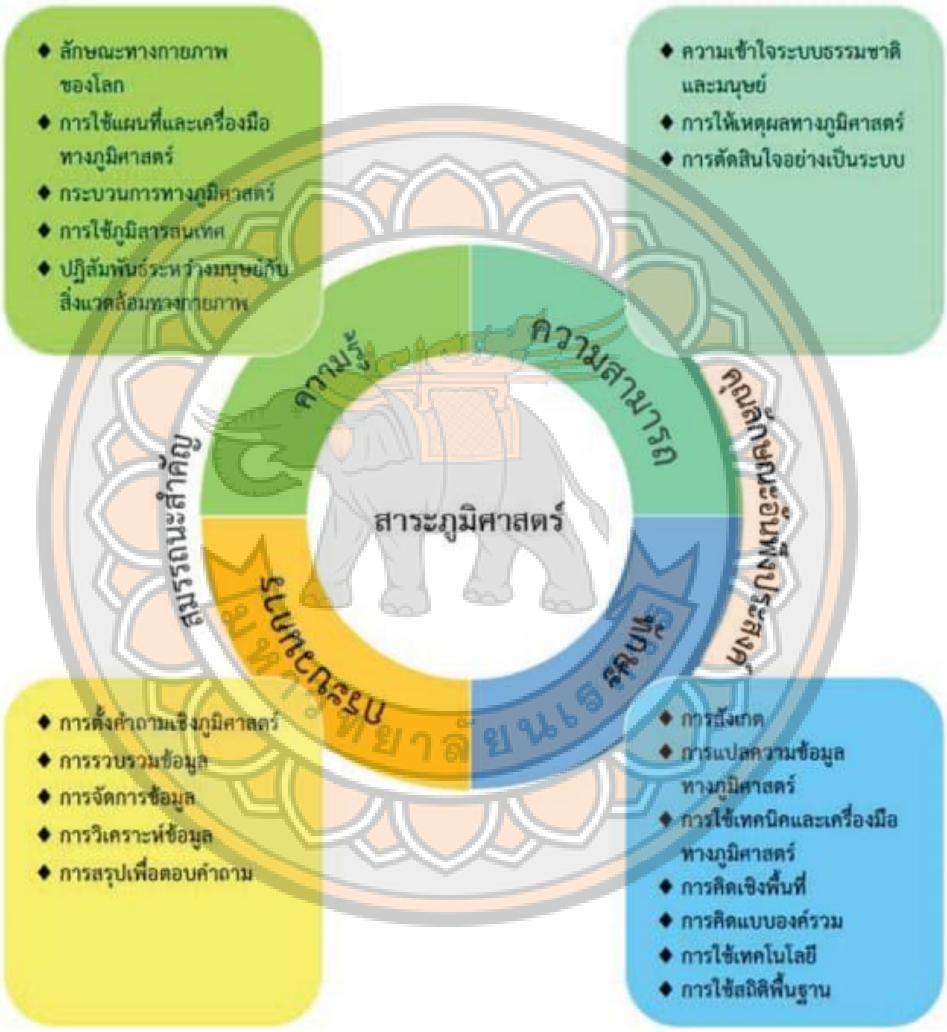
การพัฒนาสาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ยังคงยึดหลักการพัฒนาการเรียนรู้ตามธรรมชาติของกลุ่มสาระและพัฒนาการของผู้เรียน โดยกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดให้สอดคล้องกับระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียน กล่าวคือ ระดับประถมศึกษา ผู้เรียนจะได้เรียนรู้จากสิ่งใกล้ตัวไปไกลตัว ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ผู้เรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของทวีปต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อกิจกรรมของมนุษย์ อันจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ผู้เรียนจะได้เรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ที่มีความลุ่มลึกและทันสมัยต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก

2. เป้าหมายของการเรียนสาระภูมิศาสตร์

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) สาระภูมิศาสตร์ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลก ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต เพื่อให้รู้เท่าทัน ปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสามารถใช้ทักษะ กระบวนการความสามารถทางภูมิศาสตร์ และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมตามสาเหตุและปัจจัยอันจะนำไปสู่การปรับใช้ในการดำเนินชีวิต

ดังนั้น เพื่อให้การเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์บรรลุผลตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ จึงได้กำหนดทิศทางสำหรับครูผู้สอน เพื่อใช้เป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถ และทักษะกระบวนการทางภูมิศาสตร์ ที่สะท้อนสมรรถนะสำคัญและคุณลักษณะ

อันพึงประสงค์ของผู้เรียน ให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ที่มุ่งพัฒนาให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ จึงได้กำหนดแนวทางการจัดการเรียนรู้ ซึ่งประกอบด้วย 1) ความรู้ความเข้าใจทางภูมิศาสตร์ 2) ความสามารถทางภูมิศาสตร์ 3) กระบวนการทางภูมิศาสตร์ 4) ทักษะทางภูมิศาสตร์ จากเป้าหมายของการเรียนสาระภูมิศาสตร์ที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเป็นแผนภาพได้ ดังนี้



ภาพ 1 แสดงเป้าหมายของการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์

3. การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (geo-literacy)

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ เป็นความรู้พื้นฐานของผู้เรียนในคริสต์ศตวรรษที่ 21 ในการแสวงหาความรู้และตอบคำถามที่เกี่ยวข้องกับทำเลที่ตั้งหรือความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ บนพื้นผิวโลก การพัฒนาให้ผู้เรียนสามารถดำรงตนอยู่ในวิถีของการเป็นพลเมืองโลกที่ดี

ตลอดจนเข้าใจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมได้อย่างถูกต้องนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องทำให้ผู้เรียนตระหนักในการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ โดยจะสอดแทรกการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ในระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนการรู้เรื่องภูมิศาสตร์เป็นลักษณะที่แสดงความสามารถในการใช้ความเข้าใจเชิงภูมิศาสตร์ (ability to use geographic understanding) และการให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ (geographic reasoning) เพื่อการตัดสินใจเชิงภูมิศาสตร์อย่างเป็นระบบ (systematic geographic decision) ในการแก้ไขปัญหาและวางแผนในอนาคต (problem solving and future planning) โดยอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ คือ ความสามารถทางภูมิศาสตร์ กระบวนการทางภูมิศาสตร์ ทักษะทางภูมิศาสตร์ ดังตารางต่อไปนี้

ตาราง 2 แสดงการรู้เรื่องภูมิศาสตร์

ความสามารถทางภูมิศาสตร์	กระบวนการทางภูมิศาสตร์	ทักษะทางภูมิศาสตร์
1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ 2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ	1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ 2. การรวบรวมข้อมูล 3. การจัดการข้อมูล 4. การวิเคราะห์ข้อมูล 5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม	1. การสังเกต 2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ 3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ 4. การคิดเชิงพื้นที่ 5. การคิดแบบองค์รวม 6. การใช้เทคโนโลยี 7. การใช้สถิติพื้นฐาน

ความสามารถทางภูมิศาสตร์

การรู้เรื่องภูมิศาสตร์ จำเป็นต้องอาศัยความสามารถในการให้เหตุผลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ บนโลกจากองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ได้แก่

1. ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์

ความเข้าใจระบบธรรมชาติและมนุษย์ผ่าน “ปฏิสัมพันธ์” (Interaction) เป็นการเข้าใจความเป็นไปของโลกผ่านการสัมพันธ์กันของระบบธรรมชาติและระบบมนุษย์ โดยในระบบธรรมชาติจะเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเข้าใจระบบของโลก สิ่งแวดล้อม และนิเวศวิทยา ที่เน้นหน้าที่และความสัมพันธ์ระหว่างกัน นอกจากนี้ ในระบบมนุษย์จะเกี่ยวข้องกับการเข้าใจกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์บนพื้นผิวโลก เช่น การตั้งถิ่นฐาน ลักษณะทางวัฒนธรรม กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งล้วนก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายของคน ข้อมูล และข่าวสาร

2. การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์

การให้เหตุผลทางภูมิศาสตร์ผ่าน “การเชื่อมโยงระหว่างกัน” (Interconnection) เป็นการเข้าใจการเกิดปรากฏการณ์ในแต่ละสถานที่จากปฏิสัมพันธ์ของระบบกายภาพและระบบมนุษย์ ดังนั้น นอกจากความเชื่อมโยงระหว่างกันของทั้งสองระบบแล้ว การรู้และเข้าใจความเป็นมาสภาพทางภูมิศาสตร์ และสภาพทางสังคม เป็นปัจจัยสำคัญที่สามารถส่งผลให้เกิดปรากฏการณ์ที่แตกต่างกันในแต่ละสถานที่ได้

3. การตัดสินใจอย่างเป็นระบบ

การตัดสินใจอย่างเป็นระบบตาม “นัยยะ” (Implication) เป็นความสามารถขั้นสูงที่เกิดจากการบูรณาการความรู้ เรื่องการมีปฏิสัมพันธ์ และการเชื่อมโยงระหว่างกัน ของสิ่งต่าง ๆ มาใช้ประกอบการตัดสินใจเชิงระบบ ในการแก้ไขปัญหาและวางแผนในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

กระบวนการทางภูมิศาสตร์

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนภูมิศาสตร์ให้ผู้เรียนเกิดการคิดอย่างเป็นระบบ เข้าใจและมีความรู้อย่างถูกต้องชัดเจน ผู้สอนอาจจะใช้วิธีการแบบแก้ปัญหา (problem solving method) หรือวิธีการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้ (inquiry method) เป็นตัวกระตุ้นผู้เรียน โดยผ่านกระบวนการจัดกิจกรรมที่สำคัญ 5 ขั้นตอน ได้แก่

1. การตั้งคำถามเชิงภูมิศาสตร์ เป็นการระบุประเด็นต่าง ๆ ที่ผู้ศึกษานำมาพิจารณาประกอบการหาคำตอบเพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของการศึกษา โดยจะต้องอยู่ในรูปแบบประโยคคำถาม ที่กระชับ ชัดเจน และตรงประเด็น เช่น “ปัจจัยอะไรบ้างที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะของแม่น้ำ”

2. การรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนสำคัญขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ที่รวบรวมข้อเท็จจริงและข้อมูลที่เป็นประโยชน์และคาดว่าจะนำไปใช้ประกอบการศึกษา การรวบรวมข้อมูลจะต้องอาศัยความรู้และเทคนิคต่าง ๆ เช่น ประเภทของข้อมูล การออกแบบแบบบันทึกข้อมูล การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล วิธีการแจงนับข้อมูลการออกแบบสอบถาม และการบันทึกการสังเกต เป็นต้น

3. การจัดการข้อมูล เป็นการจัดระเบียบข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการศึกษา นอกจากนี้ ยังเป็นการตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้อง เพื่อความสะดวกในการวิเคราะห์ข้อมูล

4. การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล เป็นหัวใจของกระบวนการทางภูมิศาสตร์ เมื่อข้อมูลผ่านกระบวนการจัดการแล้ว ก็จะง่ายต่อการอธิบาย วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูลดังกล่าว ด้วยสถิติขั้นพื้นฐาน

5. การสรุปเพื่อตอบคำถาม เป็นการสรุปเนื้อหาให้ตรงคำถามของการศึกษาตามที่ระบุไว้ในขั้นต้น นอกจากนี้ ผู้ศึกษาต้องวิจารณ์ผลลัพธ์ที่ได้เพื่อตอบวัตถุประสงค์ของการศึกษา โดยผู้ศึกษาจะต้องรายงานผลที่ได้ในแต่ละกระบวนการอย่างละเอียด ถูกต้อง และชัดเจน ตามวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้กำหนดไว้ ซึ่งอาจจะต้องอ้างอิงกรอบแนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ ด้วย

ทักษะทางภูมิศาสตร์

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนมีการรู้เรื่องภูมิศาสตร์นั้น ผู้สอนจำเป็นอย่างยิ่ง ที่จะต้องพัฒนาทักษะของผู้เรียนที่เกี่ยวข้องกับมุมมองทางภูมิศาสตร์ โดยสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยการสอดแทรกทักษะที่สำคัญ ดังต่อไปนี้

1. การสังเกต (observation) เป็นการนำผู้เรียนไปสังเกตการณ์สิ่งแวดล้อมทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น เช่น การสังเกตความแตกต่างของสิ่งแวดล้อมระหว่างบ้านกับโรงเรียน

2. การแปลความข้อมูลทางภูมิศาสตร์ (interpretation of geographic data) เป็นการแปลความหมายข้อมูลของสิ่งที่ปรากฏอยู่บนพื้นโลก ที่อ้างอิงด้วยตำแหน่ง ที่อาจจะปรากฏอยู่ในรูปของแผนภูมิ แผนภาพ กราฟ ตาราง รูปถ่าย แผนที่ ภาพจากดาวเทียม และภูมิสารสนเทศ

3. การใช้เทคนิคและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ (using geographic technique and equipment) เป็นการใช้วิธีการ เช่น การชักตัวอย่าง (sampling) การวาดภาพร่างในภาคสนาม การใช้รูปถ่าย แผนที่ และเครื่องมือต่าง ๆ ในการรวบรวมข้อมูลทางภูมิศาสตร์

4. การคิดเชิงพื้นที่ (spatial thinking) เป็นการคิดที่ใช้ความรู้ทางภูมิศาสตร์ในการระบุ วิเคราะห์ และทำความเข้าใจประเด็นเกี่ยวกับที่ตั้ง ทิศทาง มาตราส่วน แบบรูป พื้นที่ และแนวโน้มของความสัมพันธ์ระหว่างปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์กับเวลา

5. การคิดแบบองค์รวม (holistic thinking) เป็นการมองภาพรวมของระบบต่าง ๆ ทางภูมิศาสตร์ ที่ผ่านการวิเคราะห์และสังเคราะห์ความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ทั้งที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น

6. การใช้เทคโนโลยี (using technology) เป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการสืบค้นข้อมูลทางภูมิศาสตร์ผ่านอินเทอร์เน็ต เช่น การใช้อินเทอร์เน็ตในการสืบค้นข้อมูลต่าง ๆ การใช้ Google Earth การใช้โทรศัพท์เคลื่อนที่ ประกอบการเรียนการสอน

7. การใช้สถิติพื้นฐาน (using basic statistics) เป็นการใช้สถิติอย่างง่าย เช่น ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม ในการวิเคราะห์ข้อมูล การเข้าใจลักษณะการกระจาย (dispersion) และความสัมพันธ์ (correlation) ของข้อมูลทางภูมิศาสตร์ และการวิเคราะห์แบบรูปของข้อมูลเชิงพื้นที่ (analysis of spatial pattern)

ทั้งนี้ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ให้ผู้เรียน จำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องคำนึงถึงความเหมาะสมต่อระดับการเรียนรู้ในแต่ละช่วงชั้น การจัดกิจกรรมภาคสนาม (fieldwork) จะเป็นการส่งเสริมการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ได้เป็นอย่างดี เนื่องจากกิจกรรมดังกล่าวเป็นการบูรณาการความรู้ทางภูมิศาสตร์ในประเด็นต่าง ๆ ผ่านกระบวนการและการใช้ทักษะทางภูมิศาสตร์ ในการตอบและแก้ไขประเด็น และ/หรือปัญหาที่ผู้สอนได้ตั้งขึ้น ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง ในพื้นที่หนึ่ง ๆ

4. มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง

กระทรวงศึกษาธิการ (2560) ได้กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัดในสาระภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และสามารถนำความรู้ไปใช้ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมาตรฐานการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด ส 5.2 ม.1/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

ตัวชี้วัด ส 5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ที่ยั่งยืน

สาระการเรียนรู้แกนกลาง

1. ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

2. แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนียที่ยั่งยืน

5. คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้

หน่วยการเรียนรู้นี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์เชิงปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในระดับทวีป โดยศึกษาผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์ที่มีต่อสิ่งแวดล้อม และในทางกลับกัน ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ดังกล่าวในบริบทของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย

ผู้เรียนจะได้สืบค้นและอภิปรายประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และภัยพิบัติ รวมทั้งเรียนรู้แนวทางในการจัดการที่ยั่งยืนทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก โดยเน้นการมีส่วนร่วม ความรับผิดชอบ และการตระหนักรู้ในฐานะพลเมืองโลก

กระบวนการเรียนรู้จะส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การสืบค้นข้อมูล การอภิปราย การทำงานร่วมกัน และการเชื่อมโยงปรากฏการณ์ในแต่ละทวีปเข้ากับบริบทของผู้เรียน โดยใช้กรณีศึกษาหรือสถานการณ์จริงเป็นฐานในการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาทั้งความรู้ ทักษะ และเจตคติที่เหมาะสมต่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

แนวคิดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์

1. ความหมายของการคิดเชิงวิพากษ์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547) กล่าวไว้ว่า การคิดเชิงวิพากษ์ หมายถึง ความตั้งใจที่จะพิจารณาตัดสินเรื่องใดเรื่องหนึ่ง โดยการไม่เห็นคล้อยตามข้ออ้างที่นำเสนอ แต่ตั้งคำถามท้าทายหรือโต้แย้งข้ออ้างนั้น เพื่อเปิดเป็นแนวทางความคิดออกสู่ทางต่าง ๆ ที่แตกต่าง อันจะนำไปสู่การ แสวงหาคำตอบที่สมเหตุสมผล

จินดารัตน์ โพธิ์นอก (2560) ได้กล่าวไว้ว่า การคิดเชิงวิพากษ์ หมายถึง กระบวนการรับรู้และคิดแยกแยะ เรื่องราว เหตุการณ์ ข่าวสาร ความรู้ แนวความคิด ปรากฏการณ์ และทฤษฎีต่าง ๆ โดยมีการศึกษาที่เป็นคุณ เป็นโทษ เป็นประโยชน์ และมิใช่ประโยชน์ ต่อการเรียน การฝึก การทำงาน และการดำรงชีวิตประจำวัน

จุฑามาส โหย่งไทย (2561) ให้ความหมายการคิดเชิงวิพากษ์ว่า เป็นกระบวนการคิดพิจารณาและประเมินข้อมูลหลักฐาน ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่คิดทุกด้านอย่างรอบคอบตามความเป็นจริง โดยใช้เกณฑ์ที่กำหนด หลักเหตุผล จนได้คาตอบที่เหมาะสมหรือดีที่สุดเพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจหรือประเมิน หรือแก้ปัญหาต่าง ๆ

ธีรนุช อนุฤทธิ์ (2559) ได้จัดการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) อยู่ในกลุ่มทักษะการคิดขั้นสูงตามระดับทักษะการคิดของ Anderson & Krathwohl ซึ่งหมายถึง ความสามารถในการแยกวัตถุสิ่งของ เรื่องราวและเหตุการณ์ต่าง ๆ ออกเป็นส่วน ๆ โดยมีหลักการหรือกฎเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อค้นหาความสำคัญองค์ประกอบ ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ เพื่อนำไปสู่การคิดหาหลักการหรือข้อสรุปจากองค์ประกอบเหล่านั้นอย่างมีเหตุผล

พจนานุกรมบัณฑิตยสถาน (2542) ให้ความหมายของการคิดเชิงวิพากษ์ว่า เป็นการพิจารณาหรือการไตร่ตรองสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างถี่ถ้วน รอบคอบ โดยอาศัยเหตุผลและหลักฐานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่ถูกต้องตามความเป็นจริง

พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (2553) ได้ให้ความหมายไว้ว่า การคิดเชิงวิพากษ์ เป็นกระบวนการตรวจสอบและประเมินประเด็นวิกฤตและมุมมองที่แตกต่างหรือขัดแย้ง เพื่อเสนอมุมมองใหม่ที่ดีกว่า เป็นวิธีการโต้แย้งด้วยเหตุผล

ลักขณา สริวัฒน์ (2549) ได้กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์ หมายถึง การคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์ ตัดสินใจ และแก้ปัญหาโดยยึดหลักการคิดด้วยเหตุผลจากข้อมูลที่เป็นจริงมากกว่าอารมณ์ และการคาดเดาโดยพิจารณาความเป็นไปได้ในแง่มุมต่าง ๆ ว่าอะไรคือความจริง อะไรคือความถูกต้อง คิดด้วยความรอบคอบระมัดระวัง ใช้สติปัญญาและทักษะการคิดไตร่ตรองอย่างวิพากษ์ ซึ่งเป็นการคิดที่เปิดกว้าง มีเป้าหมายแน่นอน มีเหตุผล มีความถูกต้องแม่นยำ สามารถตรวจสอบความคิดและประเมินความคิดของตนเองได้

สุวิทย์ มูลคำ (2553) อธิบายว่า การคิดเชิงวิพากษ์คือกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล มีระบบ และมีจุดมุ่งหมาย โดยเน้นการวิเคราะห์และประเมินข้อมูลหรือสถานการณ์อย่างรอบด้าน เพื่อใช้ประกอบการตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างถูกต้อง

Bayer (1985) ให้ความหมายว่า การคิดเชิงวิพากษ์ หมายถึง ความสามารถที่มีลักษณะเฉพาะ ต้องอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลและความเชื่อเพื่อนำไปสู่การตัดสินที่ถูกต้อง

Emerson (2013) กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับการค้นหาเชิงลึกและการตั้งคำถามกับปัญหาที่เกิดขึ้นในสถานการณ์ที่พบ

Hudgins (1977) กล่าวว่า การคิดเชิงวิพากษ์ หมายถึง การศึกษาค้นคว้า วิเคราะห์ และประเมินข้อโต้แย้ง ใช้ความรู้ในการจำแนกแยกแยะ ตรวจสอบ และสรุปอย่างสมเหตุสมผล

จากความหมายที่กล่าวมาข้างต้น สรุปได้ว่า การคิดเชิงวิพากษ์ คือ กระบวนการคิดอย่างมีเหตุผล เป็นระบบ และรอบคอบ สามารถวิเคราะห์ แยกแยะ และประเมินข้อมูล ข้อเท็จจริง แนวคิด หรือประเด็นต่าง ๆ โดยอ้างอิงหลักฐานและเหตุผลในการพิจารณาความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือ และความเกี่ยวข้องของข้อมูลที่ได้รับ รวมถึงสามารถตั้งคำถาม โต้แย้ง และพิจารณาทางเลือกที่หลากหลายอย่างเป็นกลาง เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ไขปัญหาได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

2. ความสำคัญของการคิดเชิงวิพากษ์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2547) ได้ให้ข้อที่ควรตระหนักไว้ว่า แม้เรามีสิทธิที่จะแสดงความคิดเห็น แต่ความคิดเห็นที่เราแสดงออกไปนั้น ใช่ว่าจะถูกต้องเสมอไป เพราะในการแสดงความคิดเห็นเรื่องต่าง ๆ มักใช้ความรู้สึกในการตัดสินแล้วสรุปเรื่องนั้นด้วยอคติบางประการที่อยู่ในใจ มีการใช้เหตุผลผิด คิดอย่างไม่สมเหตุสมผล และอาจทำให้ถูกหลอกหรือเชื่อในสิ่งที่ไม่จริงได้ง่าย ดังนั้น ความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์จึงมีความจำเป็น เพื่อที่จะทำให้สามารถประเมินและตัดสินสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิผล และมีความรับผิดชอบทั้งต่อตนเองและผู้อื่น

การคิดเชิงวิพากษ์มีประโยชน์หลายประการ ได้แก่

1. การคิดวิพากษ์ช่วยสืบค้นความจริงแทนคล้อยตามความเชื่อ
2. การคิดวิพากษ์ช่วยสังเกตความแตกต่างท่ามกลางความเหมือน
3. การคิดวิพากษ์ช่วยให้เชื่อในสิ่งที่ถูกต้อง ไม่ถูกหลอก
4. การคิดวิพากษ์ช่วยให้ตัดสินตามข้อเท็จจริง ไม่ใช่อารมณ์ความรู้สึก
5. การคิดวิพากษ์ช่วยทำให้เกิดการพัฒนา เพราะพิจารณาครบถ้วน ไม่บกพร่อง
6. การคิดวิพากษ์เป็นจุดเริ่มต้นของความคิดสร้างสรรค์ เพราะกล้าคิดแนวใหม่ ไม่ปักใจเชื่อในสิ่งเดิม ในการวิพากษ์ให้พยายามตั้งคำถามเพื่อนำไปสู่การพิจารณาว่า หลักฐานหรือเหตุผลที่นำมากล่าวอ้าง สมเหตุสมผลเพียงใด น่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด ข้ออ้างเหล่านี้เองคือสิ่งที่ต้องวิพากษ์เพื่อสืบค้นความจริง

จุฑามาส โหย่งไทย (2561) กล่าวว่า ทุกคนจำเป็นจะต้องมีการคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงวิพากษ์มีประโยชน์หลายประการเป็นต้นว่า ทำให้เราไม่เชื่อหรือคล้อยตามความ เชื่อแบบเดิม ทำให้เราสามารถสังเกตและไม่ทำให้เราด่วนสรุปเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นได้ ช่วยให้มีการคิด แบบรอบคอบ เชื่อในสิ่งที่ถูกต้องไม่ถูกหลอก ตัดสินข้อมูลที่ได้รับตามข้อเท็จจริง ไม่ใช้อารมณ์ ความรู้สึก ไม่บกพร่อง ซึ่งจะทำให้เกิดการพัฒนา และการคิดเชิงวิพากษ์เป็นจุดเริ่มต้นของความคิด สร้างสรรค์

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้กล่าวถึงสาเหตุที่ต้องมีการคิดวิพากษ์ไว้ดังนี้

1. ช่วยสืบค้นให้ได้ความจริง
2. ช่วยให้เชื่อในสิ่งที่ถูกต้อง ไม่ถูกหลอกง่าย
3. ช่วยให้เชื่ออย่างมีเหตุผล
4. ช่วยให้คิดอย่างรอบคอบครบถ้วน ก่อนการตัดสินใจ
5. ช่วยให้การตัดสินใจตามข้อมูลความจริง ไม่ใช่อารมณ์ความรู้สึก
6. ช่วยแก้นิสัยการด่วนสรุปตามความเคยชิน
7. เป็นจุดเริ่มต้นของการคิดอย่างมีวิจารณญาณ
8. เป็นจุดเริ่มต้นของการคิดสร้างสรรค์ เพราะกล้าคิดสิ่งใหม่ ไม่ปักใจอยู่กับสิ่งเดิม

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การคิดเชิงวิพากษ์มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อผู้เรียน เนื่องจากช่วยพัฒนาทักษะการคิดให้เป็นระบบและมีเหตุผล ผู้เรียนจะไม่เชื่อหรือคล้อยตามข้อมูลหรือข้ออ้างต่าง ๆ ได้ง่าย แต่สามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์ แยกแยะ และประเมินความน่าเชื่อถือของข้อมูลได้อย่างรอบคอบ ช่วยลดอคติ ความลำเอียง และการตัดสินใจที่เกิดจากอารมณ์ ความเคยชิน หรือความเชื่อเดิมโดยไม่มีเหตุผล

3. กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์ (2546) กล่าวว่า ความคิดวิพากษ์ เป็นกระบวนการทำงานของสมองซีกซ้ายในส่วนของการใช้เหตุผล ซึ่งจะเกิดขึ้นอัตโนมัติเมื่อได้รับการกระตุ้นจากสถานการณ์ภายนอก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อพบว่าสิ่งที่คาดหวังไว้ไม่เป็นจริง หรือเมื่อต้องการตัดสินใจ เลือกสิ่งที่ดีที่สุดท่ามกลางข้อมูลที่หลากหลาย สถานการณ์นั้นจะทำให้เกิดการฉุกคิด ไม่เชื่อหรือคล้อยตามข้อมูลที่ได้รับ เกิดความสงสัย เกิดคำถามโต้แย้งอันนำไปสู่การพยายามหาคำตอบที่แตกต่างไปจากเดิม โดยกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์จะเกิดขึ้นตามธรรมชาติได้ 5 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 เผชิญหน้ากับเหตุการณ์ที่ไม่คาดหวัง (Trigger event) เมื่อสมมติฐานไม่สอดคล้องกับความจริงที่พบ ทำให้รับรู้ถึงความผิดปกติ ก่อให้เกิดความไม่สบายใจ ส่งผลให้เริ่มมีการเปลี่ยนมุมมองและเรียนรู้ที่จะคิดในเชิงโต้แย้ง

ขั้นที่ 2 การประเมินสถานการณ์ (Appraisal) มีการตรวจสอบตนเองอย่างละเอียดว่าสิ่งใดเกิดขึ้น เพื่อประเมินค่าว่าจะตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไร

ขั้นที่ 3 การวินิจฉัยตรวจสอบอย่างละเอียด (Exploration) เริ่มยอมรับความขัดแย้งและพยายามหาทางอธิบายความขัดแย้งที่เกิดขึ้นเพื่อลดความรู้สึกไม่สบายใจ อันอาจนำไปสู่ขั้นที่สี่ ทำให้เกิดการค้นหาทางเลือกใหม่ คำตอบใหม่ ๆ แนวคิดใหม่ ๆ การจัดระเบียบโลกทัศน์ใหม่

ขั้นที่ 4 พัฒนามุมมองที่แตกต่างไปจากเดิม (Development of Alternative Perspectives) เมื่อพบว่าสิ่งที่เคยเชื่อ เคยยึดถือ ไม่สามารถเป็นจริงได้อีกต่อไป จึงพยายามหาทาง เลือกใหม่ มุมมองใหม่ และพัฒนามุมมองเหล่านั้นในทางปฏิบัติ โดยคิดว่าจะต้องดีกว่าเดิม

ขั้นที่ 5 บูรณาการวิธีคิดและพฤติกรรมใหม่ที่เกิดขึ้น (Integration) โดยคิดว่าสิ่งนั้นถูกต้องและสมเหตุสมผล ขั้นนี้เป็นลำดับขั้นของการเปลี่ยนขั้นสุดท้ายที่ทำให้เกิดโลกทัศน์ใหม่ ทัศนคติใหม่ สมมติฐานใหม่ และเริ่มเกิดความคุ้นเคยต่อการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

ขั้นตอนการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ (ดรูอนและวอช, 2006 อ้างถึงใน จุฑามาส โหย่งไทย, 2561) กล่าวว่า ขั้นตอนการพัฒนากระบวนการคิดเชิงวิพากษ์มี 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนโดยระบุพฤติกรรมและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของความคิดขั้นสูงของผู้เรียน

2. การสอนด้วยการตั้งคำถาม ผู้สอนต้องมีเทคนิคการตั้งคำถาม สร้างข้อคำถามที่เหมาะสม มีการกระตุ้นและการอภิปราย

3. การปฏิบัติก่อนทำการประเมิน โดยจะต้องเลือกกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ประโยชน์ขององค์ประกอบเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียน

4. การทบทวน การปรับปรุง แก้ไขกิจกรรมในชั้นเรียน รวบรวมข้อมูลย้อนกลับจากผู้เรียน

5. การสะท้อนกลับและการประเมินผู้เรียน การสะท้อนผู้เรียนเปิดโอกาสให้มีการประเมินตนเอง การสะท้อนเป็นประโยชน์เพื่อพัฒนาความคิดและการคิดมักเกิดขึ้นในระหว่างวงจรของข้อมูลย้อนกลับ

มลิวัลย์ สมศักดิ์ (2540) ได้สรุปกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ไว้ ดังนี้

1. การนิยามปัญหา หมายถึง การกำหนดปัญหาและทำความเข้าใจปัญหา โดยพิจารณาข้อมูลเพื่อกำหนดปัญหา ข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือ รวมถึงการกำหนดนิยามของข้อความ

2. การรวบรวมข้อมูล หมายถึง การรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นข้อโต้แย้งหรือข้อมูลที่คลุมเครือจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รวมถึงการดึงข้อมูลจากความรู้ จากประสบการณ์เดิมที่มีอยู่มาใช้ในการรวบรวมข้อมูล

3. การจัดระบบข้อมูล หมายถึง การพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูล ความเพียงพอของข้อมูล และการจัดระบบข้อมูลหลังจากการรวบรวมข้อมูล

4. การตั้งสมมติฐาน หมายถึง การพิจารณาแนวทางการสรุป การอ้างอิงปัญหาหรือข้อโต้แย้งหรือปัญหาที่คลุมเครือโดยการนำข้อมูลที่มีการจัดระบบแล้วมาพิจารณาเชื่อมโยงความสัมพันธ์เพื่อกำหนดแนวทางการสรุปที่น่าจะเป็นไปได้ เพื่อพิจารณาทางเลือกที่สมเหตุสมผลมากที่สุด

5. การสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ หมายถึง การพิจารณาเลือกแนวทางที่สมเหตุสมผลที่สุดจากแหล่งข้อมูลและหลักฐานที่มีอยู่

6. การประเมินการสรุปอ้างอิง หมายถึง การประเมินความสมเหตุสมผลของการสรุปอ้างอิงหลังจากตัดสินใจสรุปอ้างอิงโดยใช้หลักตรรกศาสตร์ จะต้องประเมินข้อสรุปอ้างอิงว่าสมเหตุสมผลหรือไม่รวมทั้งพิจารณาข้อสรุปนั้นสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หรือไม่

Roger Seraw, & Ronning (1995) ได้ให้แนวคิด เกี่ยวกับการคิดเชิงวิพากษ์ไว้ดังนี้

1. การคิดไตร่ตรอง (Reflection Activity) เป้าหมายมิใช่เพื่อแก้ปัญหาแต่เป็นการทำความเข้าใจปัญหาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. การมุ่งเน้น (Focused) คือ การตัดสินสิ่งใดสิ่งหนึ่งที่จะทำให้เข้าใจอย่างกระจ่างเพื่อนำไปสู่การชั่งน้ำหนักและประเมินเพื่อการตัดสินใจ

3. การตัดสินใจ (Decisions) คือ การตัดสินใจจากข้อมูลที่มีอยู่ว่าควรเชื่อหรือควรทำการคิดเชิงวิพากษ์ ประกอบด้วยทักษะย่อย 4 ประการ คือ

3.1 ความรู้ (Knowledge) ความรู้เป็นสิ่งสำคัญในการคิดเชิงวิพากษ์ ซึ่งจะใช้เป็นฐานสำคัญที่จะใช้ตัดสินว่าข้อมูลใหม่หรือความคิดเห็นต่าง ๆ นั้นเชื่อถือได้หรือไม่เพียงใด

3.2 การสรุปอ้างอิง (Inference) จะช่วยให้คนมีความเข้าใจสถานการณ์ต่าง ๆ ได้ลึกซึ้งและมีความหมายมากขึ้น กระบวนการที่ใช้สรุปอ้างอิงมี 3 กระบวนการที่สำคัญ คือ การนิรนัย การอุปนัยและการประเมิน

4. การคิดในการประเมินความคิด (Metacognition) เป็นการคิดอันเป็นการวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของการคิด และการปรับความคิดให้ถูกต้อง ซึ่งมีความจำเป็นต่อการคิดเชิงวิพากษ์ เพราะเป็นสิ่งที่ประเมินว่าความรู้ต่าง ๆ ที่จะใช้ในการตัดสินว่าจะเชื่อหรือทำนั้นเพียงพอหรือไม่

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (2562) ได้อธิบายว่าการคิดอย่างมีวิจารณญาณหรือการคิดเชิงวิพากษ์จะทำให้เกิดทักษะดังต่อไปนี้

1. แบบเป็นเหตุเป็นผล ทั้งแบบอุปนัย (inductive) และแบบอนุมาน (deductive)

2. แบบใช้การคิดกระบวนการระบบ (systems thinking) โดยวิเคราะห์ปัจจัยย่อยมีปฏิสัมพันธ์กันอย่างไร จนเกิดผลในภาพรวม

3. แบบใช้วิจารณญาณและการตัดสินใจ ที่สามารถวิเคราะห์และประเมินข้อมูลหลักฐาน การโต้แย้ง การกล่าวอ้างอิง และความน่าเชื่อถือ วิเคราะห์เปรียบเทียบและประเมินความเห็นประเด็นหลัก ๆ สังเคราะห์และเชื่อมโยงระหว่างสารสนเทศกับข้อโต้แย้ง แปลความหมายของสารสนเทศและสรุปบนฐานของการวิเคราะห์ และตีความและทบทวนอย่างจริงจังในด้านความรู้และกระบวนการ

4. แบบแก้ปัญหา ในรูปแบบการฝึกแก้ปัญหาที่ไม่คุ้นเคยหลากหลาย ในแนวทางที่ยอมรับกันทั่วไป และแนวทางที่แตกต่างจากการยอมรับ รูปแบบการตั้งคำถามสำคัญที่ช่วยทำความกระจ่างในมุมมองต่าง ๆ เพื่อนำไปสู่ทางออกที่ดีกว่า

สุวิทย์ มูลคำ (2547) ได้ให้แนวคิดไว้ว่า การคิดเชิงวิพากษ์จะเกิดได้ 6 ขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ขั้นที่ 1 เผชิญเหตุการณ์ เมื่อเผชิญเหตุการณ์หรือสถานการณ์ใด ๆ ที่ไม่คาดคิดมาก่อนจะทำให้เกิดการรับรู้ผิดไปจากปกติทำให้เริ่มเปลี่ยนมุมมองหรือข้อโต้แย้ง

ขั้นที่ 2 ประเมินสถานการณ์ เป็นการประเมินว่าจะตอบสนองต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างไร ซึ่งผลการประเมินแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ การยอมรับในเหตุการณ์หรือสถานการณ์นั้นเมื่อยอมรับก็ยุติการคิด แต่ถ้าไม่ยอมรับในเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะเป็นเหตุให้เกิดการคิดวิพากษ์ ควรยึดหลักอย่าพึ่งเชื่อและให้ป้อนคำถามซักค้าน

ขั้นที่ 3 การพิจารณาวินิจฉัย เป็นการเริ่มยอมรับความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจึงคิดวิพากษ์เพื่อพยายามที่จะหาทางอธิบายความขัดแย้งที่เกิดขึ้น โดยอาศัยข้อมูลหรือหลักฐานที่เกี่ยวข้อง

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบและประเมินข้อมูล เริ่มตั้งแต่การตรวจสอบเกณฑ์ที่จะนำมาใช้ในการประเมินข้อมูล การแสวงหาข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ การค้นหาวิธีการที่ดีที่สุด เพื่อให้ได้คำตอบที่ถูกต้อง ประเมินและเลือกคำตอบที่เป็นไปได้มีความสมเหตุสมผล ซึ่งผลการตรวจสอบและประเมินข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ ลักษณะที่หนึ่ง เหตุการณ์นั้นสอดคล้องกับความเป็นจริง เชื่อถือได้ การคิดก็ยุติ และลักษณะที่สอง เหตุการณ์นั้นไม่เป็นความจริง โดยมีเหตุผลหักล้างที่ชัดเจนก็จะทำให้เกิดมุมมองการคิดต่างไปจากเดิม

ขั้นที่ 5 การพัฒนาแนวคิดและมุมมองที่แตกต่างไปจากเดิม เมื่อพบว่าเหตุการณ์นั้นไม่เป็นความจริงหรือเกิดความคิดที่ไม่ยอมรับ จะทำให้สมองคิดหาทางเลือกใหม่ มุมมองใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม

ขั้นที่ 6 การปรับเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมใหม่ เมื่อมีทางเลือกใหม่หรือมุมมองใหม่ ๆ เกิดขึ้น จะส่งผลให้เกิดทัศนคติ สมมติฐาน โลกทัศน์ และพฤติกรรมใหม่ ๆ กับเหตุการณ์นั้นจากคำตอบที่ค้นพบอย่างสมเหตุสมผล

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์มีลักษณะสำคัญคือเป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้พัฒนาความคิดเชิงวิเคราะห์ ไตร่ตรอง ตั้งคำถาม และประเมินข้อมูลอย่างมีเหตุผล เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจหรือแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสมและรอบด้าน โดยสามารถมองภาพรวมได้ว่ามีองค์ประกอบหลัก ดังนี้ 1) เผชิญสถานการณ์ ปัญหาหรือคำถามที่กระตุ้นการคิด 2) การวิเคราะห์ ประเมิน และรวบรวมข้อมูล 3) การจัดระบบข้อมูล ตั้งสมมติฐาน และหาทางเลือก 4) การตรวจสอบหรือสะท้อนคิด 5) การตัดสินใจ ประเมินผล และปรับใช้ในทางปฏิบัติ

4. แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์

การจัดการเรียนรู้เชิงวิพากษ์ (Critical Pedagogy) เป็นแนวคิดที่มีรากฐานมาจากทฤษฎีวิพากษ์ (Critical Theory) ซึ่งพัฒนาขึ้นโดยกลุ่มนักคิดจากสำนักแฟรงก์เฟิร์ต (Frankfurt School) เช่น Max Horkheimer, Theodor Adorno, และ Herbert Marcuse โดยมีเป้าหมายเพื่อวิพากษ์ระบบเศรษฐกิจ อำนาจ และวาทกรรมทางสังคมที่ส่งผลต่อการกดทับและสร้างความไม่เท่าเทียมในสังคม (Horkheimer, 1972) แนวคิดนี้ได้รับการต่อยอดโดยนักการศึกษาเชิงสังคม เช่น Paulo Freire และ Henry Giroux ที่มองว่าการศึกษาต้องไม่ใช่เพียงเครื่องมือถ่ายทอดเนื้อหา แต่ต้องเป็นพื้นที่สำหรับตั้งคำถาม วิพากษ์ และเปลี่ยนแปลง โครงสร้างที่ไม่เป็นธรรม (Giroux, 2011)

4.1 รากฐานจากทฤษฎีวิพากษ์ (Critical Theory)

ทฤษฎีวิพากษ์ถือกำเนิดจากกลุ่มนักคิดแห่ง สำนักแฟรงก์เฟิร์ต (Frankfurt School) เช่น Max Horkheimer, Theodor Adorno, และ Herbert Marcuse ซึ่งเสนอว่าวิทยาศาสตร์และความรู้ในโลกสมัยใหม่ ไม่ได้มีความเป็นกลางทางคุณค่า แต่กลับมีโครงสร้างทางอำนาจ อุดมการณ์ และบริบททางสังคมฝังแฝงอยู่

Horkheimer (1972) เน้นว่า ทฤษฎีวิพากษ์มิใช่เพียงเครื่องมือในการอธิบายโลก แต่ต้องตั้งคำถามต่อโลก และมุ่งหวังที่จะเปลี่ยนแปลงโลกไปสู่ความยุติธรรมทางสังคม โดยเฉพาะผ่านระบบการศึกษา

ในบริบททางการศึกษา พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (2553) ชี้ให้เห็นว่า ทฤษฎีวิพากษ์ช่วยพัฒนา “พลังสมอง” ของผู้เรียน โดยเน้นที่การคิด การเรียนรู้ และการสร้างนวัตกรรมผ่านการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์เพื่อเข้าใจและตั้งคำถามต่อ “โครงสร้างที่กดทับ” ตนเองในสังคม เช่น อำนาจรัฐ ระบบเศรษฐกิจ และวาทกรรมในสื่อและนโยบายการศึกษา

พฤทธิ์ ยังเสนอว่า “การคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ (critical analysis)” ไม่เพียงแต่เป็นกระบวนการคิดที่จำเป็นสำหรับการศึกษาเท่านั้น แต่ยังเป็นเครื่องมือสำคัญในการเปลี่ยนแปลงสังคม เนื่องจากการศึกษาเป็นทั้ง "กระบวนการผลิตซ้ำ" และ "พื้นที่การต่อสู้ทางอุดมการณ์" ที่ส่งผลต่อโอกาสและความเหลื่อมล้ำทางสังคม

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง แนวทางการคิดแบบนักสังเคราะห์ (synthesist) ซึ่ง พฤทธิ์ อ้างอิงจาก Harrison, & Bramson (1982) ว่าเป็นลักษณะการคิดแบบแสวงหาความเห็นแย้ง วิเคราะห์และสังเคราะห์แนวคิดใหม่อย่างสร้างสรรค์ เป็นลักษณะที่สะท้อนแก่นของการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์อย่างแท้จริง

4.2 แนวคิดของ Paulo Freire: การศึกษาเพื่อการปลดปล่อย

Paulo Freire (1970) การศึกษาเพื่อการปลดปล่อย Paulo Freire นักการศึกษาชาวบราซิลเสนอว่า การศึกษาไม่ควรถูกจำกัดไว้เพียงการถ่ายทอดความรู้จากครูไปสู่ผู้เรียน แต่ควรเป็นกระบวนการที่ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมอย่างแข็งขันในการสร้างความหมายของโลกและตั้งคำถามต่อความเป็นจริงที่ดำรงอยู่ แนวคิดนี้เรียกว่า “การศึกษาเพื่อการปลดปล่อย” (Pedagogy of the Oppressed) ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อปลดเปลื้องผู้เรียนจากระบบการกดขี่ทางสังคม ความไม่เป็นธรรม และการครอบงำทางความคิด

จุดเด่นของแนวคิด Freire ได้แก่

4.2.1 วิจารณ์การศึกษาแบบฝากข้อมูล (Banking Education) Freire เห็นว่าการศึกษาที่ครูเป็นผู้บรรยาย ผู้เรียนเป็นเพียงผู้รับฟังโดยไม่มีปฏิสัมพันธ์ คือการกดทับศักยภาพของมนุษย์ เขาเรียกสิ่งนี้ว่า “การศึกษาแบบฝากข้อมูล” ซึ่งมุ่ง “ยัดเยียด” ข้อมูล โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์

4.2.2 การศึกษาแบบตั้งปัญหา (Problem-posing Education) เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่ให้ครูและผู้เรียน “เรียนรู้ร่วมกัน” ผ่านการตั้งคำถามต่อปัญหาในชีวิตจริง ไม่ใช่การหาคำตอบตายตัว แต่เป็นการสำรวจ ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ และโครงสร้างที่ส่งผลต่อชีวิตของผู้เรียน ซึ่งนำไปสู่ความตื่นรู้ (critical consciousness)

4.2.3 จิตสำนึกวิพากษ์ (Conscientization) คือการที่ผู้เรียนสามารถ “มองเห็น” ปัญหาอย่างทะลุปรุโปร่ง เข้าใจต้นเหตุจากโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และอำนาจ และเชื่อมั่นว่าตนสามารถเป็นส่วนหนึ่งในการเปลี่ยนแปลงสิ่งเหล่านั้นได้

4.2.4 การเรียนรู้ที่นำไปสู่การปฏิบัติ (Praxis) เป็นการรวม “การไตร่ตรอง (reflection)” กับ “การลงมือทำ (action)” อย่างต่อเนื่อง ซึ่งเป็นหัวใจของการศึกษาวิพากษ์ โดยผู้เรียนไม่ได้เพียงวิเคราะห์สภาพปัญหา แต่พร้อมจะลงมือแก้ไขปัญหาเหล่านั้น

4.3 แนวคิดวิภาษวิธีของเฮเกล (Hegelian Dialectics)

เฮเกล (1997) ได้ใช้กระบวนการวิธีวิภาษมาอธิบายลักษณะการเคลื่อนไหวของจิต และการขัดแย้งของจิตดำเนินการเป็นวัฏจักรของสภาวะพื้นฐาน (thesis) สภาวะขัดแย้ง (antithesis) และสภาวะประนอม (synthesis) กล่าวคือ ในสภาวะพื้นฐานนั้นจะเป็นสภาวะของจิตในปัจจุบัน (thesis) เมื่อมีความคิดใหม่เกิดขึ้นความคิดใหม่นี้ก็จะมีความเห็นขัดแย้งกับความเห็นในสภาวะพื้นฐาน (antithesis) หลังจากที่ความคิดทั้งสองขัดแย้งกันด้วยเหตุด้วยผล ก็จะมีการลงเอยกันได้ โดยฝ่ายหนึ่งเป็นฝ่ายยอมจำนน สภาวะเช่นนี้ก็จะมีการประนีประนอมหรือสภาวะสังเคราะห์ (synthesis) เกิดขึ้น ผลจากการประนอมนี้ก็จะเกิดสภาวะพื้นฐานใหม่ขึ้นมาอีก (new thesis) หลังจากนั้นก็จะมีการขัดแย้ง การประนอมตามมา และเข้าสู่สภาวะพื้นฐานใหม่อีกเช่นนี้เรื่อยไป ไม่มีที่จบสิ้น จนกว่าจะบรรลุถึงซึ่งสิ่งสิ่งสัมบูรณ์ (the absolute)

พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์ (2553) อธิบายว่า กระบวนการพัฒนาความคิดของมนุษย์ตามแนวทางของเฮเกลนั้น ไม่ใช่เป็นไปอย่างเรียบง่าย แต่เกิดจาก การเผชิญหน้าและการต่อสู้กันระหว่างความคิดที่ขัดแย้งกัน ได้แก่ (Thesis) ความคิดหรือความเชื่อเดิมที่เป็นฐานของความเข้าใจ (Antithesis) ความคิดใหม่ที่ขัดแย้งกับแนวคิดเดิม (Synthesis) การประนีประนอมที่ก่อให้เกิดความเข้าใจใหม่ ซึ่งลึกซึ้งและครอบคลุมมากขึ้น แนวคิดนี้สะท้อนกระบวนการทำงานของ "จิต" ของมนุษย์ที่ไม่หยุดนิ่ง แต่เคลื่อนไหวอย่างต่อเนื่อง โดยเกิดการตั้งคำถามต่อตัวเองอย่างวิภาษ (dialectical self-reflection) และเมื่อนำมาประยุกต์กับการศึกษา จะทำให้การเรียนรู้ไม่ใช่แค่การรับข้อมูล แต่เป็นการตรวจสอบ ถกเถียง และสังเคราะห์ความเข้าใจใหม่ด้วยตนเอง กระบวนการวิภาษวิธีนี้สามารถนำมาปรับใช้กับการเรียนรู้เชิงวิพากษ์ได้อย่างสร้างสรรค์ โดยมีองค์ประกอบสำคัญดังนี้

4.3.1 การเผชิญความขัดแย้งทางความคิด ผู้เรียนถูกกระตุ้นให้ตั้งคำถามต่อแนวคิดหรือความเชื่อเดิม (thesis) ผ่านการนำเสนอแนวคิดที่แตกต่าง (antithesis) ซึ่งกระตุ้นให้เกิดกระบวนการคิดแบบวิพากษ์

4.3.2 การวิเคราะห์และการโต้แย้งอย่างมีเหตุผลกระบวนการเรียนรู้ควรเปิดพื้นที่สำหรับการอภิปราย ถกเถียง และตั้งคำถามเพื่อให้เกิดการกลั่นกรองข้อมูล และสร้างความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง

4.3.3 การสังเคราะห์ความรู้ใหม่ (Synthesis) เมื่อผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงแนวคิดเดิมกับแนวคิดใหม่ได้อย่างมีเหตุผล จะเกิดการสร้างความรู้หรือกรอบคิดใหม่ ซึ่งกลายเป็น “thesis” ใหม่ในรอบถัดไป

4.3.4 การเรียนรู้แบบหมุนเวียน (Dialectical Cycle) ความเข้าใจที่ได้จาก synthesis ไม่ใช่จุดจบ แต่จะกลายเป็นฐานใหม่ที่อาจถูกตั้งคำถามและนำไปสู่การคิดต่อเนื่อง เป็นวงจรที่พัฒนาอย่างไม่มีที่สิ้นสุด จนกว่าจะถึง “สิ่งสัมบูรณ์” (the Absolute) ตามแนวคิดของเฮเกล

4.4 แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography)

แนวคิด “ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์” (Critical Geography) เป็นการบูรณาการแนวคิดจากทฤษฎีวิพากษ์ (Critical Theory) เข้ากับการศึกษาภูมิศาสตร์ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์และตั้งคำถามต่อความไม่เป็นธรรมที่แฝงอยู่ในโครงสร้างของพื้นที่และอำนาจ แนวคิดนี้ไม่มองภูมิศาสตร์เป็นเพียงการศึกษาข้อมูลแผนที่ ลักษณะภูมิประเทศ หรือทรัพยากรธรรมชาติ แต่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์เชิงระบบ ตั้งคำถามต่อ “ใครเป็นผู้ควบคุมพื้นที่” “ใครได้ประโยชน์” และ “ใครถูกทำให้เงียบ”

Andreotti (2014) เสนอว่า การเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่แท้จริงควรเป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงบทบาทของตนในฐานะ พลเมืองโลกเชิงวิพากษ์ (critical global citizens) ที่สามารถเข้าใจและมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างที่ไม่เป็นธรรม โดยเน้นองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

4.4.1 การตั้งคำถามต่อความรู้กระแสหลัก (Questioning dominant narratives) เช่น ใครเป็นผู้กำหนดพรมแดน ใครถูกละเลยจากแผนที่

4.4.2 การเชื่อมโยงท้องถิ่นกับโลก (Local–global connections) เพื่อแสดงให้เห็นว่าการกระทำในระดับหนึ่งสามารถส่งผลต่ออีกระดับหนึ่ง เช่น ความสัมพันธ์ระหว่างการบริโภคในเมืองกับการทำลายป่าในประเทศกำลังพัฒนา

4.4.3 การสร้างจิตสำนึกเชิงวิพากษ์ (Critical consciousness) ซึ่งหมายถึงความสามารถของผู้เรียนในการวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ และเข้าใจบริบททางอำนาจที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพื้นที่

4.4.4 การเรียนรู้ที่นำไปสู่การปฏิบัติ (Praxis) คือ การผสานระหว่างการไตร่ตรองกับการลงมือเปลี่ยนแปลงโลก ซึ่งเป็นเป้าหมายหลักของภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

ตาราง 3 แสดงการสังเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

ขั้นตอนหลัก	สาระและแนวปฏิบัติ	ที่มา/กรอบแนวคิดสำคัญ
1. สร้างความตระหนักรู้ (Awareness)	นำเสนอปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย เช่น ภัยพิบัติ น้ำเสีย ภาวะโลกเดือด เพื่อกระตุ้นการตั้งคำถาม	- Freire (1970) Problem-Posing Education - Duron et al. (2006) กำหนดวัตถุประสงค์ที่ท้าทายความคิดขั้นสูง
2. วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis)	ใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม GIS หรือ Google Earth วิเคราะห์พื้นที่จริง	- Geo-literacy National Geographic; Andreotti (2014) - Kolb (1984) Concrete Experience
3. เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection)	วิเคราะห์ความไม่เสมอภาคด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การเข้าถึงทรัพยากรหรือการจัดการที่ดิน	- Critical Geography (Andreotti, 2014) - Freire (1970) Critical Consciousness - Horkheimer (1972) Critical Theory
4. อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives)	ถกเถียงแลกเปลี่ยนแนวทางจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมบนฐานความเป็นธรรมและยั่งยืน	- Hegelian Dialectics วิภาษวิธี Thesis-Antithesis-Synthesis - Giroux (2011) Pedagogy as Public Dialogue
5. ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change)	สร้าง Infographic, คลิป หรือรณรงค์ในโรงเรียน สื่อสารเพื่อขับเคลื่อน	- Freire (1970) Praxis (Reflection + Action) - Andreotti (2014) Critical Literacy to Critical Action
6. สะท้อนคิด (Reflection)	สะท้อนความเข้าใจและบทบาทของตนในฐานะพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบ	- Kolb (1984) Reflective Observation - Duron et al. (2006) Reflection & Self-Assessment

จากตารางการสังเคราะห์กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การออกกระบวนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 6 ขั้น มีรากฐานจากการบูรณาการแนวคิดทฤษฎีทางการศึกษาเชิงวิพากษ์ (Critical Pedagogy) แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography) และทฤษฎีการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning) เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาทั้งความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และจิตสำนึกในฐานะพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness) ใช้แนวทาง Problem-Posing Education (Freire, 1970) และแนวทางการกำหนดวัตถุประสงค์ที่กระตุ้นการคิดเชิงลึก (Duron et al., 2006) เพื่อเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนกล้าตั้งคำถามต่อประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย เป็นจุดตั้งต้นของการคิดเชิงวิพากษ์

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ต่อยอดด้วยการใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์จริง (เช่น GIS, Google Earth) ซึ่งเชื่อมโยงกับแนวคิด Geo-literacy (Andreotti, 2014) และการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง (Kolb, 1984) ช่วยให้ผู้เรียนเห็นสาเหตุและผลกระทบที่เป็นรูปธรรม สร้างรากฐานการวิเคราะห์เชิงเหตุผล

ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection) การวิเคราะห์ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมควรถูกเชื่อมโยงกับโครงสร้างอำนาจ ความไม่เสมอภาค และปัจจัยทางสังคม ตามแนวคิด Critical Geography Andreotti (2014) Critical Consciousness Freire (1970) และ Critical Theory Horkheimer (1972) เพื่อให้ผู้เรียนเห็นว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ได้เกิดจากธรรมชาติเท่านั้น แต่เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์และการจัดสรรทรัพยากร

ขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives) การอภิปรายแลกเปลี่ยนแนวทางแก้ไขปัญหา ช่วยให้ผู้เรียนฝึกใช้วิธีวิภาษวิธี (Hegelian Dialectics) และเรียนรู้ที่จะเคารพความเห็นที่แตกต่าง สอดคล้องกับแนวทาง Public Dialogue Giroux (2011) เพื่อสร้างแนวคิดการตัดสินใจบนฐานความเป็นธรรมและยั่งยืน

ขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change) ตามแนวทาง Praxis ของ Freire (1970) และแนวคิด Critical Literacy to Critical Action Andreotti (2014) ผู้เรียนจะไม่หยุดแค่การวิเคราะห์ แต่จะได้ลงมือจัดทำ Infographic คลิปวิดีโอ หรือกิจกรรมรณรงค์ ซึ่งเชื่อมการเรียนรู้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงเชิงสังคม

ขั้นที่ 6 สะท้อนคิด (Reflection) ขั้นตอนสุดท้าย คือการสะท้อนคิด (Reflective Observation) Kolb (1984) และการประเมินตนเอง Duron et al (2006) เพื่อให้ผู้เรียนประเมินกระบวนการคิดและการเรียนรู้ของตนเองอย่างรอบด้าน สร้างการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) และต่อยอดการเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

แนวคิดเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองโลก

1. ความหมายเกี่ยวกับความเป็นพลเมืองโลก

ทองใบ ธีรานันทางกูร (2561) กล่าวว่า ความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship) คือ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดหลักการ และสถาบัน การมีบทบาทที่เกี่ยวข้องในฐานะสมาชิกของสังคมทั้งในระดับท้องถิ่น ประเทศ และระดับโลก ตลอดจนการมีส่วนร่วมรับผิดชอบในฐานะพลเมืองที่ดีของสังคมที่คำนึงถึงสิทธิมนุษยชนและอุดมการณ์ประชาธิปไตย

องค์การศึกษา วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ UNESCO (2015) ระบุว่า พลเมืองโลก (Global Citizenship) หมายถึง ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนที่กว้างขวางขึ้นและการเป็นมนุษยชาติร่วมกัน ที่เน้นการพึ่งพาอาศัยกันทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมระหว่างระดับท้องถิ่น ประเทศ และประชาคมโลก

Law (2007) กล่าวว่า พลเมืองโลก คือบุคคลที่มีส่วนร่วมในความคิดและการกระทำเพื่อการพัฒนาทั้งในบริบทท้องถิ่นและบริบทสากล ยึดมั่นในคุณค่าความเป็นสากลความเป็นประชาธิปไตย ศีลธรรมและจริยธรรม คำนึงถึงความยุติธรรมในสังคม และมีส่วนร่วมในกิจกรรม ในระดับนานาชาติอย่างต่อเนื่อง

Oxfam (2012) ได้ให้นิยามความเป็นพลเมืองโลกไว้ว่า หมายถึง บุคคลที่มีความตระหนักและมีความเข้าใจความเป็นไปในบริบทสากลและในบริบทสังคมที่เขาอยู่ มีส่วนร่วมและมีบทบาทในการพัฒนาชุมชนทุกระดับให้มีความเท่าเทียม ยุติธรรมและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Schattle (2008) กล่าวว่า พลเมืองโลก หมายถึง บุคคลที่ไม่ได้จำกัดตนเองว่าเป็นพลเมืองของประเทศใดประเทศหนึ่ง แต่มีความตระหนักว่าตนเป็นพลเมืองของโลก ใส่ใจ ในความเป็นไปและประเด็นต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโลก มีความพยายามที่จะมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา ต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า ความเป็นพลเมืองโลก คือ คุณลักษณะของบุคคลที่มีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงความเป็นมนุษย์ร่วมโลก โดยมองตนเองว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลก ไม่จำกัดอยู่เพียงในระดับประเทศหรือท้องถิ่นเท่านั้น แต่ยังเชื่อมโยงกับประเด็นระดับโลกทั้งในมิติ การเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม บุคคลที่เป็นพลเมืองโลกจะมีความตระหนักถึง สิทธิมนุษยชน ความยุติธรรม ความเท่าเทียม การพัฒนาที่ยั่งยืนและมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงสังคมอย่างมีความรับผิดชอบ

2. คุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

Curriculum Corporation (2005) หน่วยงานด้านหลักสูตรระดับชาติของประเทศออสเตรียได้นำเสนอคุณลักษณะของพลเมืองโลกประกอบไปด้วย

1. ตระหนักถึงโลกกว้าง แบ่งปันความเป็นชุมชนและมีความรู้สึกถึงบทบาทของตนเองในการเป็นพลเมืองของโลก

2. เคารพและเห็นคุณค่าของความหลากหลาย

3. ตั้งใจที่จะสร้างอนาคต ให้สิทธิทุกคน ให้ความยุติธรรมในสังคม เกิดความมั่นคง

4. มีเต็มใจที่จะรับผิดชอบต่อการกระทำของตนเอง

Griffith University (2006) เป็นมหาวิทยาลัยในประเทศออสเตรเลียได้นำเสนอคุณลักษณะของพลเมืองโลกประกอบไปด้วยความรู้ ทักษะ และทัศนคติที่จำเป็นของพลเมืองโลกในโลกยุคปัจจุบันที่มีความเคลื่อนไหวทางสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมือง และสิ่งแวดล้อม โดยมีการติดต่อสัมพันธ์กันความเป็นพลเมืองโลกจะต้องเป็นพลเมืองที่มีความตระหนักและเข้าใจในความแตกต่างระหว่างบุคคลทั้งในมิติของวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมในโลกและมีความสามารถในการจัดการติดต่อปฏิสัมพันธ์ระหว่างกัน เข้ากันได้ดีและก่อให้เกิดผลอย่างชัดเจน

พลเมืองโลกจะต้องเป็นผู้ประสบความสำเร็จในกระบวนการปฏิสัมพันธ์ของนักเรียนและบุคคลอื่น ๆ โดยใช้ภาษาได้อย่างหลากหลายเพื่อเป็นตัวกลางในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ทักษะ เจตคติและประสบการณ์เพื่อส่งเสริมความเข้าใจและมีความสามารถในการจัดการชุมชนทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและระดับนานาชาติได้อย่างประสบความสำเร็จ

Griffith University (2006) จึงได้นำเสนอองค์ประกอบของสมรรถนะข้ามวัฒนธรรม (Characteristics of Intercultural Competence) ซึ่งจะทำให้เกิดความเป็นพลเมืองโลก 3 องค์ประกอบได้แก่

1. องค์ประกอบด้านความรู้และความเข้าใจ

1.1 มีความรู้ในความเท่าเทียม ความยุติธรรมในสังคม สิทธิมนุษยชน รวมทั้งประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจและประเด็นทางการเมือง

1.2 ความรู้ที่เกี่ยวกับกระแสโลกาภิวัตน์ การพึ่งพา และการนำมโนทัศน์ของการพัฒนาที่ยั่งยืนไปใช้ทั้งในระยะสั้นและระยาว

1.3 เข้าใจว่าโลกนี้มีการจัดการอย่างไร (ในด้านของสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ เทคโนโลยี การเมือง และสิ่งแวดล้อม)

1.4 เข้าใจและรับรู้ถึงผลกระทบต่อการกระทำและการตัดสินใจในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศและระดับนานาชาติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม

1.5 เข้าใจองค์ความรู้เกิดขึ้นได้ในลักษณะต่างกันในวัฒนธรรมที่แตกต่างกันและในศาสตร์ที่แตกต่างกันได้อย่างไร

1.6 รับรู้วัฒนธรรมร่วมและประเด็นที่สำคัญที่เกิดในระดับนานาชาติที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการปฏิบัติในวิชาชีพ (Professional Practice)

1.7 ตระหนักถึงวัฒนธรรมของตนเองและมุมมองในด้านต่าง ๆ รวมทั้งวัฒนธรรมของผู้อื่นและมุมมองของวัฒนธรรมนั้น ๆ

1.8 รับรู้ว่าตนเองเป็นสมาชิกและมีบทบาทสำคัญในสังคมระดับท้องถิ่นและสังคมระดับโลก

2. องค์ประกอบด้านทักษะและความสามารถ

2.1 มีความสามารถในการคิดในมุมมองของโลก (Think Globally) ในการพิจารณาประเด็นที่มีมุมมองหลากหลายและแตกต่างกัน (ตัวอย่างเช่น ประเด็นในด้านสังคม วัฒนธรรม เศรษฐกิจ การเมืองศาสนา และอื่น ๆ)

2.2 มีการวิเคราะห์อย่างมีวิจารญาณ (Critical Analysis) ในการคิดในรูปแบบเดิม (Conventional Thinking) ความไม่ยุติธรรมและความไม่เท่าเทียมกัน ซึ่งเป็นความคิดที่ท้าทาย

2.3 มีความสามารถในการมีปฏิสัมพันธ์และเห็นอกเห็นใจกับบุคคลที่มีภูมิหลังทางสังคมวัฒนธรรม ศาสนา และภาษาแตกต่างจากเรา ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

2.4 มีทักษะในการทำงานเป็นทีม ความร่วมมือ และเป็นผู้นำที่มีประสิทธิภาพ

2.5 มีความสามารถในการเข้าร่วมในการแก้ไขปัญหา แลกเปลี่ยนมุมมองต่าง ๆ และเจรจาเพื่อแก้ปัญหาความขัดแย้ง

3. ทัศนคติและค่านิยม

3.1 มีความชาบซึ้ง เห็นคุณค่า และมีความเคารพต่อความแตกต่างในเรื่องของภาษาและวัฒนธรรมที่หลากหลาย

3.2 ยึดมั่นและมีส่วนร่วมในการโต้แย้งที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเกี่ยวกับความเท่าเทียม ความยุติธรรมในสังคม สิทธิมนุษยชน และประเด็นที่เกี่ยวข้องกับสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

3.3 ยึดมั่นในข้อกำหนดในด้านความยุติธรรม ความเท่าเทียมกัน การพัฒนาที่ยั่งยืน และหน้าที่ของพลเมือง

3.4 ยึดมั่นในการมีส่วนร่วม สนับสนุน และสร้างชุมชนที่มีความเท่าเทียมและยั่งยืนในทุกระดับ (จากระดับท้องถิ่นสู่ระดับโลก)

3.5 ซาบซึ้งต่อปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนต่อความหลากหลายทางภาษา วัฒนธรรม และความสัมพันธ์ของพหุวัฒนธรรม

3.6 อ่อนไหวและตระหนักต่อปฏิบัติสัมพันธ์ของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมที่มีความซับซ้อน มีความเต็มใจที่จะลงมือปฏิบัติให้สอดคล้องกับความต้องการที่ต้องการจะเปลี่ยนแปลง และสิ่งที่สังคมนั้นกำลังเผชิญอยู่

3.7 รู้ถึงอัตลักษณ์ การเห็นคุณค่าของตนเองและความเชื่อ ซึ่งสิ่งเหล่านี้ทำให้ประชาชนทั้งหลายมีความแตกต่างกันในโลกใบนี้

Oxfam (2006) เสนอว่า พลเมืองโลกเป็นบุคคลที่มีลักษณะ ดังนี้

1. ตระหนักถึงโลกกว้างและตระหนักถึงบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองโลก
2. เคารพในคุณค่าของความหลากหลาย
3. เข้าใจระบบการทำงานของโลก
4. ต่อต้านความรุนแรงในสังคม
5. มีส่วนร่วมในชุมชนของตนเองในระดับท้องถิ่นไปสู่ระดับโลก
6. มีความตั้งใจลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างความเท่าเทียมกันและความยั่งยืนในโลก
7. มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง

นอกจากนั้น Oxfam (2006) ยังได้นำเสนอองค์ประกอบสำหรับการเป็นพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบโดยสมรรถนะพลเมืองโลก แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. ความรู้และเข้าใจ มีความรู้ ประกอบไปด้วย ความยุติธรรมและความเท่าเทียมกันในสังคมความหลากหลาย โลกาภิวัตน์และการพึ่งพาอาศัยกัน การพัฒนาอย่างยั่งยืน สันติภาพและความขัดแย้ง

2. ทักษะ ประกอบไปด้วย การคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการโต้เถียงอย่างมีประสิทธิภาพ มีความสามารถในการท้าทายต่อสิ่งที่ไม่ยุติธรรมและไม่เท่าเทียมกัน เคารพในประชาชนและสิ่งที่เกี่ยวข้องกับประชาชนนั้น ทำงานร่วมกับผู้อื่นและแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณค่าและทัศนคติ ประกอบไปด้วย รู้ถึงอัตลักษณ์และการเห็นคุณค่าของตนเอง เห็นอกเห็นใจของผู้อื่น ยึดมั่นต่อความยุติธรรมและความเท่าเทียมกันทางสังคม เห็นคุณค่าและเคารพในความแตกต่าง ตระหนักถึงสิ่งแวดล้อมและยึดมั่นในการพัฒนาอย่างยั่งยืน และมีความเชื่อว่าบุคคลทุกคนทำให้เกิดความแตกต่างกัน

North-South Centre of the Council of Europe (2010) เสนอว่า การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาโลกศึกษาเป็นการพัฒนาความรู้ ทักษะ คุณค่าและทัศนคติที่จำเป็นและเพียงพอสำหรับการเป็นพลเมืองโลกเพื่อเติมเต็มตามสิทธิของพลเมืองโลกอย่างเต็มประสิทธิภาพ องค์ประกอบของคุณลักษณะพลเมืองโลกมีดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้ ขอบข่ายเนื้อหาที่แนะนำ ประกอบไปด้วย

1.1 ความรู้เกี่ยวกับกระบวนการโลกาภิวัตน์และการพัฒนาในสังคมโลก จุดเน้นของโลกศึกษาคือการสร้างความยุติธรรมในสังคมและการพัฒนาอย่างยั่งยืนเพื่อการเปลี่ยนแปลงของพลเมืองโลกทุกคนเพราะฉะนั้นขอบข่ายเนื้อหาของโลกศึกษา ได้แก่ สภาพความเป็นอยู่ในท้องถิ่นและส่วนอื่น ๆ ของโลก สังคมพหุวัฒนธรรม บริบทต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสังคม การเมือง เศรษฐศาสตร์

และวัฒนธรรม ความรุนแรงตามโครงสร้างและความรุนแรงโดยตรงการพึ่งพาอาศัยกันระหว่างภูมิภาค ประเทศและทวีป รวมทั้งทรัพยากรในโลกที่มีอย่างจำกัด และข้อมูลในสังคมสารสนเทศและสื่อมัลติมีเดีย

1.2 ความรู้เกี่ยวกับประวัติศาสตร์ ปรัชญา และมโนทัศน์สากลของมนุษยชาติ โลกศึกษาเน้นในเรื่องของมโนทัศน์สากลของมนุษยชาติ ได้แก่ สิทธิมนุษยชน ประชาธิปไตย ธรรมาภิบาล เศรษฐกิจความยุติธรรมในสังคม การค้าเสรี ความเท่าเทียมทางเพศ การเปลี่ยนผ่าน ในด้านสันติภาพ และความขัดแย้งความเป็นพลเมืองความหลากหลาย วัฒนธรรมสากล การสานเสวนาด้วยความเคารพ ศรัทธาต่อกัน (Interfaith Dialogue) การพัฒนาอย่างยั่งยืน สุขภาพ และการเข้าถึงความเจริญด้านวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีอย่างเท่าเทียมกัน

1.3 ความรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตที่เหมือนและแตกต่างกัน โลกศึกษาเน้นในเรื่องของวิถีชีวิตที่เหมือนและแตกต่างกัน วัฒนธรรม ศาสนา และประชาชนในวัยที่แตกต่างกัน (Generation) มนุษย์ทุกคนมีอารมณ์มีความสุขและความทุกข์ ความเข้าใจในความเหมือนและความแตกต่างจะช่วยให้ง่ายต่อการเคารพในความแตกต่าง

2. ด้านทักษะ ประกอบไปด้วย

2.1 การคิดอย่างมีวิจารญาณและการคิดวิเคราะห์ โลกศึกษาช่วยให้ผู้เรียน เข้าไปสู่ประเด็นต่าง ๆ ด้วยใจที่เปิดกว้าง มีจิตใจที่มีวิจารณญาณ (Critical Mind) สะท้อนตนเองและเต็มใจที่จะพิจารณาความคิดเห็นต่าง ๆ ที่มีหลักฐานข้อมูลและการโต้เถียงที่มีเหตุผล มีความสามารถที่จะรู้ทำความเข้าใจและท้าทายอคติ การครอบงำและโฆษณาชวนเชื่อ (Indoctrination and Propaganda) ของสถานการณ์ต่าง ๆ ในหลายแง่มุม

2.3 รู้และเข้าใจรูปแบบที่เป็นเชิงลบ ความลำเอียง (Negative Stereotypes and Prejudices) ต่อต้านความลำเอียงนั้นอย่างเข้มแข็ง

2.4 ความสามารถในการสื่อสารที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์วัฒนธรรมร่วมกัน (Intercultural) โลกศึกษาเป็นรายวิชาที่จะช่วยให้ผู้เรียนจัดการกับความหลายหลายทางภาษาเพื่อให้เกิดความเข้าใจซึ่งกันและกันมากขึ้น ในปัจจุบันนี้เป็นที่ยอมรับกันว่ากลุ่มที่มีสังคมวัฒนธรรม ที่แตกต่างกันนั้นมีส่วนร่วมในการสร้างวัฒนธรรมของชุมชนโดยการผ่านอัตลักษณ์ของตน การเสวนาพูดคุยกัน และการมีส่วนร่วมของสมาชิกที่มีความแตกต่างกันในสังคม

2.5 การทำงานเป็นทีมและการร่วมมือร่วมใจกัน โลกศึกษาเป็นรายวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงคุณค่าของการร่วมมือกันในการแบ่งปันผลงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่นและการทำงานเป็นกลุ่มบนพื้นฐานของวัตถุประสงค์ร่วมกัน

2.6 การเห็นอกเห็นใจผู้อื่น โลกศึกษาเป็นรายวิชาที่จะช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจ ความคิดเห็นต่าง ๆ และความรู้สึกของผู้อื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งสิ่งที่เกิดจากกลุ่มที่มีความแตกต่างกัน ด้านวัฒนธรรมและเชื้อชาติ

2.7 การสานเสวนา (Dialogue) โลกศึกษาเป็นรายวิชาที่ใช้พัฒนาทักษะ ในการเสวนา เช่น การเป็นผู้ฟังอย่างตั้งใจมีเหตุมีผล (Active Listening) การเคารพในความคิดเห็นของผู้อื่น และมีการแสดงออกอย่างสร้างสรรค์

2.8 การแสดงออกที่มีความเหมาะสม โลกศึกษาจะทำให้ผู้เรียนสามารถที่จะสื่อสารได้อย่างชัดเจน และมีการแสดงออกที่เหมาะสมโดยที่ไม่ใช้วิธีการแสดงออกที่ก้าวร้าวในการที่จะปฏิเสธสิทธิของผู้อื่นหรือปฏิเสธความคิดเห็นของผู้อื่นโดยไม่สนใจฟังอะไรทั้งสิ้น

2.9 การจัดการกับความยุ่งยากซับซ้อน ความคิดเห็นแตกต่าง และความไม่แน่นอน โลกศึกษาเป็นรายวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจในเรื่องราวของโลกที่มีความยุ่งยากซับซ้อน ตระหนักถึงความแตกต่างและความไม่มั่นคงโดยการทำความเข้าใจว่าการแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนไม่ได้มีทางเลือกหรือวิธีการแก้ปัญหาเพียงวิธีการเดียว

2.10 การจัดการกับความขัดแย้งและปรับเปลี่ยนความขัดแย้ง โลกศึกษาเป็นรายวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนเผชิญหน้ากับความขัดแย้งและจัดการกับความขัดแย้งด้วยวิธีการที่เป็น การสร้างสรรค์และมีระบบ

2.11 ความคิดสร้างสรรค์ โลกศึกษาเป็นหนทางที่ช่วยให้ผู้เรียนสร้างจิตนาการในการคิดและการทำงานในประเด็นสำคัญของโลกในวิธีทางที่สร้างสรรค์และมีความสุข

2.12 การวิจัย โลกศึกษาเป็นรายวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความสามารถในการค้นหาข้อมูลความรู้ในประเด็นของโลกโดยการใช้แหล่งข้อมูลที่หลากหลาย

2.13 การตัดสินใจ โลกศึกษาเป็นรายวิชาที่ทำให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจและมีความคิดริเริ่มผ่านกระบวนการประชาธิปไตย

2.14 การจัดการกับสื่อมัลติมีเดีย โลกศึกษาเป็นรายวิชาที่ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความตระหนักในการใช้สื่อมัลติมีเดียและการจัดการข้อมูลอย่างมีวิจารญาณ

2.15 การจัดการในเรื่องของวิทยาศาสตร์และความสมัยใหม่ของเทคโนโลยี โลกศึกษาเป็นเครื่องมือสำหรับนักเรียนในการพัฒนาทักษะและความรับผิดชอบในเรื่องวิทยาศาสตร์ในแนวใหม่และความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

3. ค่านิยมและทัศนคติ

นักการศึกษาสามารถใช้ค่านิยมหลัก (Core Values) เป็นแนวคิดในการกระบวนการเรียนรู้เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการเลือกเนื้อหา เป็นเครื่องระบุและใช้แหล่งข้อมูลสารสนเทศ ออกแบบกลวิธีในการสอนการเรียนรู้และการวัดประเมินผล และพัฒนาให้นักเรียนนำไปใช้ในการปฏิบัติโดยการลงภาคสนามจริงการพัฒนาค่านิยมของพลเมืองโลกถือเป็นวัตถุประสงค์หลักของการจัดการเรียนการสอนโลกศึกษา โดยค่านิยมของพลเมืองโลกนั้นอยู่บนพื้นฐานของความรู้ ในประเด็น

เกี่ยวกับโลก และความเกี่ยวข้องกับทักษะที่จำเป็นเพื่อนำไปสู่การสร้างทัศนคติที่เน้นถึงความเป็นพลเมืองโลกที่มีรับผิดชอบต่อตนเองและส่วนร่วม ค่านิยมของความเป็นพลเมืองโลกประกอบไปด้วย

3.1 การตระหนักในตนเอง ความมั่นใจในตนเอง การเคารพนับถือตนเอง และการเคารพนับถือผู้อื่น โลกศึกษาทำให้นักเรียนได้พัฒนาการเห็นคุณค่าในตนเอง โดยเฉพาะภูมิหลังทางสังคม วัฒนธรรม และพื้นฐานทางครอบครัวของตนเอง โลกศึกษายังพัฒนาให้นักเรียนเห็นคุณค่าของผู้อื่นโดยเฉพาะบุคคลที่มีภูมิหลังทางสังคมที่แตกต่างจากเรา

3.2 ความรับผิดชอบต่อสังคม โลกศึกษาสนับสนุนผู้เรียนในการพัฒนาความสามัคคี ความเกี่ยวข้องสัมพันธ์และความห่วงใยที่จะทำให้เกิดความยุติธรรม ความมั่นคง และเกิดสันติสุขในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับนานาชาติ

3.3 ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม โลกศึกษาเป็นวิชาที่สนับสนุนผู้เรียนให้ดูแลรักษาของสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติในระดับท้องถิ่นและระดับโลกอย่างสมดุล

3.4 ใจกว้างเปิดรับโลกศึกษาทำให้นักเรียนเข้าถึงข้อมูลและวัฒนธรรมที่แตกต่างกันอย่างมีวิจารณญาณ

3.5 ทัศนคติที่มีวิสัยทัศน์ (Visionary Attitudes) โลกศึกษาสนับสนุนให้ผู้เรียนพัฒนาวิสัยทัศน์ที่หลากหลายโดยเน้นให้วิธีชีวิตในโลกนี้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทั้งในระดับชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่ ชุมชนอื่น ๆ ทั้งหมดในโลกนี้ดีขึ้น

3.6 เป็นสมาชิกของชุมชนที่มีความมั่นใจและมีความเป็นส่วนร่วม (Proactive and Participatory Community Membership) โลกศึกษาเพิ่มความสำนึกในเรื่องของการเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน (ทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก) ซึ่งมีสิทธิความรับผิดชอบที่สิทธิของบุคคลแต่ละคนนั้นได้รับการยอมรับ สร้างความรู้สึกส่งเสริมความเข้าใจซึ่งกันและกัน และความต้องการที่จะมีส่วนร่วมในการตัดสินใจร่วมกัน ดังนั้น จึงโลกศึกษาจึงสนับสนุนส่งเสริมสังคมพนิยม การไม่กีดกันและความยุติธรรมในสังคม

3.7 ความสามัคคี โลกศึกษามีส่วนในการการสร้างสรรค์และพัฒนาความสามัคคีของพลเมืองโลกให้ตระหนักถึงความจริงในโลกปัจจุบัน และการส่วนร่วมในการทำงานเพื่อให้โลกมีความยั่งยืนมากขึ้นบนพื้นฐานของสิทธิมนุษยชนสำหรับทุกคนด้วยการสานเสวนาพูดคุยกันและการร่วมมือกัน

ณัฏฐภรณ์ หลาวทอง (2544) นำเสนอคุณลักษณะของพลเมืองโลกซึ่งเป็นผลจากงานวิจัย เรื่องการพัฒนามาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย ผลการวิจัยสรุปองค์ประกอบของสำนึกสากล (Global-mindedness) ซึ่งหมายถึง ทรรศนะการมองโลกด้วยมุมมองที่กว้างไกล ยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม มีการใส่ใจต่อประเด็นปัญหาโลก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ทรัพยากร และการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เห็นว่าทุกประเทศต้องมีการพึ่งพาอาศัยกัน

และอยู่ร่วมกันอย่างสันติ และถือว่ามนุษย์ทุกคนในโลกต่างเป็นหนึ่งในสมาชิกของพลเมืองโลก มีสิทธิเสรีภาพและความเสมอภาคกัน โดยแบ่งองค์ประกอบออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. การยอมรับความหลากหลายทางวัฒนธรรม เป็นความรู้สึกชื่นชมและเห็นคุณค่าของวัฒนธรรมอื่น ๆ ไม่มองว่าวัฒนธรรมของตนเองเป็นวัฒนธรรมที่ดีที่สุดเพียงอย่างเดียว สนใจเรียนรู้ประเด็นต่าง ๆ ทางวัฒนธรรมหรือภาษาต่างประเทศ มีความต้องการที่จะติดต่อสัมพันธ์กับคนต่างชาติหรือต่างวัฒนธรรม

2. การใส่ใจในประเด็นปัญหาโลก เป็นความรู้สึกใส่ใจและตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในโลกทั้งประเด็นปัญหาที่ประสบอยู่ในปัจจุบันและปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตโดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้ทรัพยากรและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3. การพึ่งพาอาศัยและอยู่ร่วมกันโดยสันติ เป็นความรู้สึกเห็นคุณค่าของการอยู่ร่วมกันของมวลมนุษยชาติ ที่ต้องมีการพึ่งพาอาศัยกัน ร่วมมือ และเข้าไปช่วยเหลือซึ่งกันและกันระหว่างนานาประเทศและเห็นความสำคัญของการอยู่ร่วมกันโดยสันติ

4. การเป็นสมาชิกของพลเมืองโลก เป็นความรู้สึกที่เห็นว่าตนเองมีฐานะเป็นสมาชิกคนหนึ่งในสังคมโลก นอกเหนือจากการเป็นสมาชิกของสังคมและประเทศของตน ปฏิบัติตนตามหน้าที่พลเมืองที่ดี มีความเห็นว่ามนุษย์ทุกชาติ ทุกภาษามีความเสมอภาคกัน มีศักดิ์ศรีความเป็นคนเท่าเทียมกัน รู้สึกเห็นคุณค่าเพื่อนมนุษย์และเคารพในสิทธิและเสรีภาพของมนุษย์คนอื่น ๆ

สิริวรรณ ศรีพหล (2547) นำเสนอคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกจากการประมวลแนวคิดของนักการศึกษาต่าง ๆ เมื่อนำมาวิเคราะห์โดยใช้กรอบสมรรถนะของพลเมืองโลกตามแนวคิดของ Kniep (1986) จำแนกออกเป็น 3 ด้าน ดังต่อไปนี้

1. ด้านความรู้ เพื่อพัฒนาความเป็นพลเมืองโลก ประกอบไปด้วย

1.1 มีความรู้ ความเข้าใจ และมีเจตคติที่ถูกต้องว่าสิ่งต่าง ๆ หรือสภาพการณ์ต่าง ๆ ของโลกย่อมมีการเปลี่ยนแปลงได้

1.2 มีความรู้ ความเข้าใจอย่างถูกต้อง ตลอดจนมีเจตคติที่ดีเกี่ยวกับปัญหาที่เกิดขึ้นในโลก และพร้อมที่จะแก้ไขความขัดแย้งด้วยวิธีสันติทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และระดับโลก

1.3 เป็นผู้ที่มีความสนใจและใฝ่รู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมต่าง ๆ

1.4 เป็นผู้ที่มีทรรศนะกว้างในการมองโลก

1.5 เข้าใจและตระหนักในความหลากหลายในเรื่องของเชื้อชาติ วัฒนธรรม ความเชื่อ สภาพแวดล้อมของพลเมืองในภูมิภาคอื่น ๆ ของโลก

1.6 เข้าใจและตระหนักว่าพลเมืองในภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก ต่างก็มีความต้องการพื้นฐานเพื่อการดำรงชีวิตที่คล้ายคลึงกัน

1.7 เข้าใจและตระหนักว่าโลกของเราจะอยู่ได้ด้วยการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน

1.8 เข้าใจและตระหนักว่าบทบาทหรือท่าทีของพลเมืองภูมิภาคหนึ่งหรือของประเทศใดประเทศหนึ่ง ย่อมส่งผลกระทบไปยังพลเมืองในภูมิภาคอื่น ๆ ของโลกทั้งหมด

2. ด้านทักษะความสามารถ ทักษะความสามารถที่จำเป็นต่อการเป็นพลเมืองโลก ประกอบไปด้วย

2.1 เป็นผู้รู้จักแสวงหาและใช้แหล่งความรู้ ตลอดจนสามารถรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลอย่างเป็นระบบ และใช้ข้อมูลเพื่อการตัดสินใจและแก้ปัญหาได้อย่างถูกต้อง

2.2 เป็นผู้ที่มีการดำเนินชีวิตอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพภายในสังคม

2.3 สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้อย่างประสานสัมพันธ์และอย่างมีประสิทธิภาพ

3. ด้านค่านิยมจริยธรรม ค่านิยมจริยธรรมที่ต้องปลูกฝังให้เกิดกับพลเมืองโลก ประกอบไปด้วย

3.1 เป็นผู้มีเหตุผล มีความยุติธรรม และขันติธรรม

3.2 เป็นผู้ที่ยอมรับความแตกต่างและความคล้ายคลึงกัน

3.3 เป็นผู้ที่มีความสำนึกอันเหมาะสมในเรื่องรอบตัว และมีความเต็มใจในการเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิตเพื่อป้องกันสิ่งแวดล้อม

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย (2554) เสนอว่าควรมีจุดมุ่งหมาย ที่มุ่งเน้นการพัฒนานักเรียนให้บรรลุวัตถุประสงค์ การจัดการเรียนการสอนโลกศึกษาตามหลักสูตรโครงการโรงเรียนมาตรฐานสากลเป็นสาระเพิ่มเติม ซึ่งสะท้อนคุณลักษณะของพลเมืองโลกตามมิติโลกด้านต่าง ๆ ดังนี้

1. ความเป็นพลเมืองโลก (GLoba Citizen) มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนเพิ่มพูนความรู้ ทักษะ และความเข้าใจแนวคิดและสถาบันต่าง ๆ ที่มีความจำเป็นต่อการเสริมสร้างความเป็นพลเมืองโลกที่กระตือรือร้น รับผิดชอบ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1.1 นักเรียนมีทักษะการวิเคราะห์ ประเมิน ข้อมูลข่าวสาร และทัศนคติความเห็นที่แตกต่างกันซึ่งส่งผ่านสื่อและแหล่งข้อมูลต่าง ๆ

1.2 นักเรียนเรียนรู้บทบาทของสถาบัน องค์กร สนธิสัญญา ตลอดจนบทบาทของกลุ่มต่าง ๆ องค์กรพัฒนาเอกชนและรัฐบาลของประเทศต่าง ๆ ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเรื่องราวของโลก

1.3 นักเรียนพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการและสถานที่หรือแหล่งของการตัดสินใจสำคัญ ๆ ในประเด็นระดับโลก

1.4 นักเรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของทัศนะและบทบาทของเยาวชนในการแสดงออกถึงความรับผิดชอบที่สามารถมีอิทธิพล ส่งผลต่อประเด็นต่าง ๆ ระดับโลก

1.5 นักเรียนมีความตระหนักถึงความสำคัญของบริบทโลกในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และการตัดสินใจทั้งในระดับบุคคลและระดับสังคม

1.6 นักเรียนมีความเข้าใจบทบาทของภาษา ขนบธรรมเนียม ถิ่นฐานศิลปะ ศาสนา ที่เป็นอัตลักษณ์ของตนเองและผู้อื่นในโลก

2. การแก้ปัญหาความขัดแย้ง (Conflict Resolution) มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนเรียนรู้ธรรมชาติของความขัดแย้ง และเข้าใจว่าความขัดแย้งเป็นอุปสรรคขัดขวางการพัฒนา เข้าใจเหตุผลความจำเป็นของการแก้ปัญหาความขัดแย้ง และการส่งเสริมความสมานฉันท์ปรองดอง โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

2.1 นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับกรณีตัวอย่างความขัดแย้งต่าง ๆ ระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับนานาชาติ ตลอดจนวิธีการต่าง ๆ ในการแก้ปัญหาความขัดแย้ง

2.2 นักเรียนมีความเข้าใจว่ามีทางเลือกต่าง ๆ และผลที่เกิดขึ้นตามมาสำหรับผู้อื่นเสมอในสถานการณ์ความขัดแย้ง

2.3 นักเรียนเข้าใจความสำคัญของการสนทนา ความอดทน ใจกว้าง การเสวนา การให้อภัย การเคารพและความใส่ใจ

2.4 นักเรียนพัฒนาทักษะการสื่อสาร การแก้ต่าง การเจรจาต่อรอง การประนีประนอม และการร่วมมือ

2.5 นักเรียนเห็นคุณค่าของความขัดแย้ง สามารถแสดงความคิดเห็นและดำเนินการให้เป็นกระบวนการสร้างสรรค์ศักยภาพ

2.6 นักเรียนเข้าใจลักษณะของการแบ่งแยกฝักฝ่าย ตลอดจนการก่อตัวของลัทธิชาติพันธุ์นิยม การเหยียดสีผิว

2.7 นักเรียนมีความเข้าใจถึงความขัดแย้งที่ส่งผลกระทบต่อผู้คน ถิ่นฐาน และสิ่งแวดล้อม ทั้งระดับท้องถิ่นและระดับโลก

3. ความยุติธรรมในสังคม (Social Justice) มีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งเสริมความเข้าใจถึงความสำคัญของความยุติธรรมหรือความเป็นธรรมทางสังคมซึ่งเป็นรากฐานของการพัฒนาที่ยั่งยืนและการส่งเสริมความผาสุกของประชาชนทั้งมวล โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

3.1 นักเรียนเห็นคุณค่าของความถูกต้องทางสังคมและเข้าใจความสำคัญเพื่อให้มั่นใจในความเสมอภาค ความถูกต้อง ความโปร่งใสสำหรับทุกคนในสังคมเดียวกันและระหว่างสังคม ความเป็นธรรมในสังคม

3.2 นักเรียนตระหนักถึงผลกระทบของการใช้อำนาจที่ไม่เป็นธรรมครอบคลุมถึงความเสมอภาคในการเข้าถึงทรัพยากร

3.3 นักเรียนตระหนักว่าการกระทำทั้งโดยเจตนา และไม่เจตนาย่อมส่งผลต่อการดำรงชีวิตของผู้คน

3.4 นักเรียนมีความเข้าใจถึงผลพวงอันเกิดจากความไม่ยุติธรรมในอดีตที่ส่งผลต่อการเมืองการปกครองในปัจจุบัน ทั้งระดับท้องถิ่นและระดับโลก

3.5 นักเรียน เห็นคุณค่าของการมีโอกาสที่เสมอภาคเท่าเทียมกัน โดยปราศจากการแบ่งแยก

3.6 นักเรียนใฝ่ใจอาสาเข้าร่วมปฏิบัติกิจกรรมที่เสริมสร้างความยุติธรรมในสังคม

4. ค่านิยมและการตระหนักรับรู้สภาพการณ์ (Value and Perception) มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนมีการพัฒนาความสามารถในการประเมินสภาวะวิกฤตต่าง ๆ โดยที่ปรากฏในระดับโลก และตระหนักถึงผลกระทบที่มีต่อความรู้สึกนึกคิด เจตคติและค่านิยมของประชาชน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

4.1 นักเรียนมีความเข้าใจได้ว่ามนุษย์ล้วนมีค่านิยม เจตคติ และการรับรู้ที่แตกต่างกัน

4.2 นักเรียนเข้าใจถึงความสำคัญและคุณค่าของสิทธิมนุษยชน ได้พัฒนาทัศนะที่หลากหลายทัศนคติ (Multiple Perspectives) และเล็งเห็นวิธีใหม่ ๆ ในการพิจารณา เหตุการณ์เรื่องราว ประเด็นปัญหาและความคิดเห็นต่าง ๆ

4.3 นักเรียนเรียนรู้การตั้งคำถาม และการทักท้วงท้าทายข้อสันนิษฐานและข้อมูลที่ได้จากการรับรู้ต่าง ๆ เข้าใจถึงอำนาจของสื่อที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ การเลือก และแบบแผนการดำรงชีวิตของผู้คน

4.4 นักเรียนมีความเข้าใจได้ว่าค่านิยมที่คนยึดถือเป็นตัวกำหนดการกระทำ

4.5 นักเรียนสามารถใช้ประเด็นเรื่องราว เหตุการณ์ และปัญหาที่แตกต่างกันเพื่อศึกษาสำรวจค่านิยมและการรับรู้ของเด็กและเยาวชน รวมทั้งคนกลุ่มอื่น ๆ

5. การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development) มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนมีความเข้าใจความจำเป็นในการจรรโลงและพัฒนาคุณภาพชีวิตในปัจจุบัน โดยปราศจากการทำลายโลกเพื่อความอยู่รอดของชีวิตในยุคต่อไปโดยคำนึงถึงการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

5.1 นักเรียนตระหนักรู้ว่าทรัพยากรของโลกมีจำกัด ดังนั้นทุกคนต้องใช้อย่างรับผิดชอบ

5.2 นักเรียนมีความเข้าใจความสัมพันธ์เชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างสังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

5.3 นักเรียนสามารถพิจารณาคาดการณ์อนาคตที่เป็นไปได้และ อนาคตที่ควรจะเป็นและคิดหาวิธีการบรรลุถึงอนาคตที่พึงประสงค์

5.4 นักเรียนมีความตระหนักชาบซึ้งว่าการพัฒนาทางเศรษฐกิจเป็นเพียงด้านเดียวของคุณภาพชีวิตเท่านั้น

5.5 นักเรียนมีความเข้าใจว่าการแบ่งแยกกีดกันและความไม่เสมอภาค ไม่เท่าเทียมเป็นสิ่งบ่อนทำลายการพัฒนาที่ยั่งยืนของมนุษย์ทั้งปวง

5.6 นักเรียนให้ความเคารพซึ่งกันและกัน

5.7 นักเรียนมีความตระหนักสำนึกในความสำคัญของการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน เป็นการหมุนเวียนกลับมาใช้ การลดหรือใช้ทรัพยากรอย่างประหยัดคุ้มค่า ฯลฯ

6. สิทธิมนุษยชน (Human Rights) มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนมีความรู้ เห็นคุณค่าและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ สิทธิมนุษยชน ทั้งที่เป็นสิทธิส่วนบุคคลและสิทธิมนุษยชนสากล โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

6.1 นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสิทธิมนุษยชน รวมทั้งกฎบัตร อนุสัญญาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนอนุสัญญาและกฎหมายเกี่ยวกับสิทธิเด็กของสหประชาชาติและของประเทศไทย

6.2 นักเรียนเห็นความสำคัญของสิทธิมนุษยชนในทุกระดับ เข้าใจสิทธิและหน้าที่รับผิดชอบของตนเองในบริบทสังคมโลก ตลอดจนความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างระดับท้องถิ่นและระดับโลก

6.3 นักเรียนเข้าใจถึงการใช้หลักสิทธิมนุษยชนเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาการเลือกปฏิบัติความไม่เท่าเทียมกันและอดติ

7. การพึ่งพาอาศัยกัน (Interdependence) มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนมีความเข้าใจถึงความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันที่ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ระหว่างผู้คน ถิ่นฐาน เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมและตระหนักว่าเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นย่อมมีผลสะท้อนในวงกว้างระดับโลก โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

7.1 นักเรียนเข้าใจผลกระทบของกระแสโลกาภิวัตน์และการเลือกตัดสินใจต่าง ๆ ย่อมก่อให้เกิดผลตามมาในระดับต่าง ๆ ทั้งระดับบุคคลจนถึงระดับโลก

7.2 นักเรียน ตระหนักและซาบซึ้งในความสัมพันธ์เชื่อมโยงของชีวิตของผู้คนทุกระดับในสังคมตระหนัก และเข้าใจถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นจากความแตกต่างด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง ศิลปวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน รวมทั้งรู้จักเรียนรู้และใช้ประโยชน์จากความสัมพันธ์ที่ซับซ้อน

7.3 นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจสังคมโลกและหน้าที่ของพลเมืองในสังคมโลก

7.4 นักเรียนเข้าใจผลกระทบ ทั้งด้านบวกและลบที่เกิดขึ้นจากการกระทำทางเลือกการตัดสินใจและมติขององค์การสหประชาชาติที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของคนทั่วโลก

8. ความหลากหลาย (Diversity) มีจุดมุ่งหมายให้นักเรียนมีความเข้าใจและเคารพในธรรมชาติของความแตกต่างหลากหลายและสามารถเชื่อมโยงสัมพันธ์สิ่งเหล่านี้กับการดำรงอยู่ร่วมกันของมนุษยชาติ โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

8.1 นักเรียนเรียนรู้ เข้าใจ และยอมรับความเหมือนความแตกต่างและความสัมพันธ์ของมนุษยชาติ โดยคำนึงถึงสิทธิมนุษยชน

8.2 นักเรียนเข้าใจความสำคัญของการเคารพในความแตกต่างด้านขนบธรรมเนียมวัฒนธรรม ประเพณี ตลอดจนการจัดระเบียบและและการปกครองของแต่ละสังคม

8.3 นักเรียนตระหนักและสำนึกถึงความแตกต่าง หลากหลายของเผ่าพันธุ์ของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมบนพื้นโลก

8.4 นักเรียนเห็นคุณค่าของความหลากหลายทางชีวภาพ

8.5 นักเรียนตระหนักและเข้าใจถึงผลกระทบของสภาพแวดล้อมที่มีต่อวัฒนธรรม เศรษฐกิจ และสังคม

8.6 นักเรียนตระหนักถึงมุมมองความคิดที่แตกต่างหลากหลายเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ของโลกและเข้าใจถึงอิทธิพลของอัตลักษณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความคิดเห็นและทัศนะที่แตกต่างกัน

8.7 นักเรียนมีความเข้าใจธรรมชาติของอคติ และการแบ่งแยกตลอดจนวิธีการคัดค้านต่อต้าน

ปาจรีย์ รัตนานุสนธิ์ (2556) นำเสนอคุณลักษณะของพลเมืองโลกซึ่งเป็นข้อค้นพบจากงานวิจัย เรื่องการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะความเป็นพลโลกของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา มีทั้งหมด 4 องค์ประกอบ 12 ตัวบ่งชี้ ดังนี้

1. องค์ประกอบด้านการประพฤติตน คือ ความรับผิดชอบต่อตนเอง คิดอย่างมีวิจารณญาณการปรับตัวตามความหลากหลายทางวัฒนธรรม

2. องค์ประกอบด้านการปฏิสัมพันธ์ในสังคม คือ ความสามารถในการทำงานร่วมกับผู้อื่น ยอมรับแนวคิดที่แตกต่างทางการเมือง เคารพสิทธิเสรีภาพ

3. องค์ประกอบด้านการลงมือปฏิบัติตามบทบาทหน้าที่ คือ ความสามารถในการคิดสร้างสรรค์ส่งเสริมสันติภาพและความเท่าเทียมกัน การมีส่วนร่วมทางการเมืองในระดับต่าง ๆ

4. องค์ประกอบด้านการตระหนักสถานการณ์ของทรัพยากร สิ่งแวดล้อม และสาธารณสุข คือ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ตระหนักและมีส่วนร่วมในปัญหาของสิ่งแวดล้อม ตระหนักถึงความสำคัญในสาธารณสุขพื้นฐาน

ตาราง 4 แสดงการสังเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

คุณลักษณะ ความเป็นพลเมืองโลก ด้านสิ่งแวดล้อม	Curriculum Corporation (2005)	Griffith University (2006)	Oxfam (2006)	North-South Centre (2010)	ณัฐกรณ์ หลาวทอง (2544)	สิริวรรณ ศรีพหล (2547)	สพฐ. (2554)	ปาจรีย์ รัตนานุสนธิ์ (2556)
1. ความรู้และความเข้าใจ (Knowledge & Understanding)		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
2. ทักษะ (Skills)		✓	✓	✓		✓	✓	✓
3. ทัศนคติและค่านิยม (Attitudes & Values)		✓	✓	✓	✓	✓		✓
4. การมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ (Participation & Action)	✓	✓	✓		✓		✓	✓

จากตารางวิเคราะห์คุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม จากแนวคิดและผลจากงานวิจัยของนักวิชาการทั้งต่างชาติและไทย ที่ได้ให้คำจำกัดความของคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก สรุปได้ว่าคุณลักษณะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วย

1. ความรู้และความเข้าใจ (Knowledge & Understanding) พลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมควรมีความเข้าใจเชิงระบบเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ตระหนักถึงประเด็นร่วมสมัย เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน รวมถึงมีความรู้เกี่ยวกับแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน สิทธิมนุษยชนและความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม อีกทั้งสามารถเชื่อมโยงผลกระทบจากกิจกรรมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับโลกภายใต้บริบทของโลกาภิวัตน์และการพึ่งพาอาศัยกัน

2. ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking Skills) พลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมควรมีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) เพื่อวิเคราะห์และตั้งคำถามต่อโครงสร้างทางสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล สามารถใช้ข้อมูลด้านภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมอย่างมีวิจารณญาณ มีความสามารถในการแก้ปัญหาและตัดสินใจโดยอิงหลักฐานที่เชื่อถือได้ ตลอดจนมีทักษะการสื่อสารและการทำงานร่วมกับผู้อื่นในบริบทพหุวัฒนธรรมเพื่อสร้างความเข้าใจและความร่วมมือในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม

3. ทัศนคติและค่านิยม (Attitudes & Values) พลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมควรมีความตระหนักในสิทธิและหน้าที่ของตนในฐานะสมาชิกของสังคมโลก เคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ มีความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกับโลก (global sense of belonging) และแสดงความรับผิดชอบต่อการกระทำของตนที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับสากล

4. การมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ (Participation & Action) พลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมควรมีความสามารถในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทั้งในระดับโรงเรียน ชุมชน และระดับนานาชาติ มีบทบาทในการรณรงค์ เผยแพร่ และใช้เทคโนโลยี เพื่อเสริมสร้างความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างผ่านการผลักดันนโยบายและแนวทางที่ส่งเสริมความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม

สามารถสรุปได้ว่า คุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง บุคคลที่มีความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก ตระหนักถึงความสัมพันธ์เชิงระบบระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มีทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ในการวิเคราะห์ข้อมูลและหลักฐานทางสิ่งแวดล้อมอย่างมีวิจารณญาณ สามารถเชื่อมโยงปัญหาและผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในมิติทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง มีทัศนคติและค่านิยมที่แสดงออกถึงความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติในการทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างสร้างสรรค์ในสังคมพหุวัฒนธรรม เพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในทั้งระดับท้องถิ่นและระดับโลก

3. การพัฒนาความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการเรียนรู้

แนวคิด Global Environmental Citizenship (พลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม) เป็นการรวมกันของเป้าหมายด้านการศึกษาเพื่อการเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship Education: GCED) และการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างบุคคลที่มีความรู้ ความเข้าใจ ความห่วงใย และความสามารถในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีจริยธรรมในทุกระดับ ตั้งแต่ท้องถิ่นถึงระดับโลก (UNESCO, 2020)

องค์การ UNESCO (2020) ได้เสนอว่า การพัฒนาพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมควรอยู่บนพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วม การคิดวิเคราะห์ ความเข้าใจเชิงระบบ และการลงมือปฏิบัติ โดยระบุองค์ประกอบสำคัญของพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่

1. ความเข้าใจในประเด็นสิ่งแวดล้อมโลก
2. ความห่วงใยและเจตคติด้านบวกต่อธรรมชาติ
3. ความสามารถในการดำเนินการเพื่อการเปลี่ยนแปลง
4. ความเคารพในสิทธิมนุษยชนและความหลากหลายทางวัฒนธรรม

นอกจากนี้ UNESCO (2021) ยังเน้นว่า การบูรณาการประเด็นสิ่งแวดล้อมลงในหลักสูตรควรมีความเชื่อมโยงกับการลงมือปฏิบัติจริง และมีความเกี่ยวข้องกับบริบทของผู้เรียน เช่น การสำรวจปัญหาในชุมชนตนเอง การวิเคราะห์ผลกระทบของวิกฤตสิ่งแวดล้อม หรือการร่วมมือในการรณรงค์สิ่งแวดล้อมในระดับโรงเรียนหรือท้องถิ่น

Monroe et al. (2019) Tilbury (1995) แนวคิดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมพลเมืองสิ่งแวดล้อมยังควรมีลักษณะเป็นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและอิงประสบการณ์ (Experiential and Participatory Learning) โดยผู้เรียนควรได้รับโอกาสในการสำรวจพื้นที่จริง ทำโครงงานสิ่งแวดล้อม ใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ (GIS) หรือวิเคราะห์กรณีศึกษาจริง เพื่อให้สามารถพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการร่วมมือกับผู้อื่น

Monroe et al. (2019) ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการเรียนรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และพบว่า การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพต้องมีลักษณะ 3 ประการ ได้แก่

1. เชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียน
2. ส่งเสริมความหวังและความเป็นไปได้ในการเปลี่ยนแปลง
3. เอื้อต่อการมีส่วนร่วมในระดับปฏิบัติ

Tilbury (1995) เน้นว่า การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่มีเป้าหมายเพื่อความยั่งยืน ต้องไม่ใช่การสอนแบบบรรยายหรือเน้นข้อมูลเพียงอย่างเดียว แต่ต้องส่งเสริมการเรียนรู้ที่ผู้เรียนสามารถมีส่วนร่วมในกระบวนการคิด วิพากษ์ และลงมือปฏิบัติร่วมกัน เพื่อสร้างความเข้าใจอย่างแท้จริงต่อปัญหาที่เกิดขึ้น

อีกประเด็นสำคัญ คือ การส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking) ซึ่งเป็นแนวทางที่ Andreotti (2006) เรียกว่า Critical Global Citizenship Education โดยเน้นการตั้งคำถามต่อโครงสร้างอำนาจ ความไม่เท่าเทียม และระบบเศรษฐกิจการเมืองที่เป็นรากฐานของปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น การผลิตเพื่อการบริโภคที่ไม่ยั่งยืน การใช้ทรัพยากรอย่างเกินขอบเขต หรือบทบาทขององค์กรข้ามชาติที่แสวงหากำไรจากสิ่งแวดล้อม

Freire (1970) ยังสนับสนุนแนวคิดนี้ โดยเสนอว่า การศึกษาควรเป็นกระบวนการ “ปลดปล่อย” ที่ผู้เรียนสามารถสร้างองค์ความรู้ผ่านการตั้งคำถาม การวิพากษ์โครงสร้าง และการมีส่วนร่วมทางสังคม ซึ่งจะนำไปสู่ความตระหนักรู้และการเปลี่ยนแปลงในระดับโครงสร้าง

Ojala (2016) ได้เสนอประเด็น Hopeful Learning ว่าผู้เรียนควรได้รับการสนับสนุนให้ “คิดต่อยอดในทางบวก” แม้ในสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องกับวิกฤต เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อหลีกเลี่ยงความรู้สึกสิ้นหวัง และคงไว้ซึ่งแรงจูงใจในการเป็นพลเมืองที่มีบทบาทต่อสังคม

ตาราง 5 แสดงการสังเคราะห์การพัฒนาความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการเรียนรู้

ประเด็นสังเคราะห์	สาระสำคัญจากการศึกษาทบทวน	ข้อเสนอจากผู้วิจัย
1. แนวคิดหลักของ Global Environmental Citizenship	เป็นแนวคิดที่ผสาน GCED (Global Citizenship Education) และ ESD (Education for Sustainable Development) เพื่อสร้างบุคคลที่ตระหนักรู้และรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก	ควรใช้แนวคิดนี้เป็นกรอบหลักในการออกแบบการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ร่วมสมัย
2. ลักษณะของกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสม	ควรเน้นการมีส่วนร่วม เรียนรู้จากประสบการณ์ และเชื่อมโยงกับชีวิตจริงของผู้เรียน	กระบวนการเรียนรู้ต้องเปิดโอกาสให้ผู้เรียนสร้างความรู้ผ่านการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง
3. เป้าหมายของการพัฒนา	พัฒนาความเข้าใจ เจตคติ ทักษะ และความสามารถในการลงมือแก้ปัญหาเชิงระบบ	ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนมีบทบาทในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน
4. ทักษะและคุณลักษณะที่เน้น	เน้นการคิดวิเคราะห์ การคิดเชิงวิพากษ์ การร่วมมือ และความสามารถในการเปลี่ยนแปลง	การจัดการเรียนรู้ควรสร้างผู้เรียนที่เป็นทั้งนักคิดและนักปฏิบัติ
5. แนวทางปฏิบัติในการจัดการเรียนรู้	ใช้กิจกรรมโครงงาน การสำรวจพื้นที่จริง การวิเคราะห์ชุมชน และการใช้สื่อภูมิสารสนเทศ (GIS)	ครูควรออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงบริบทท้องถิ่นกับประเด็นโลก และส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์

จากตารางแสดงการสังเคราะห์การพัฒนาความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการเรียนรู้ สามารถสรุปได้ว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ควรออกแบบบนฐานแนวคิดบูรณาการระหว่าง การศึกษาความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship Education: GCED) และ การศึกษาสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Education for Sustainable Development: ESD) โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างนักเรียนที่มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติในการรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ

กระบวนการเรียนรู้ควรมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้เรียน เรียนรู้จากประสบการณ์จริง และเชื่อมโยงกับบริบทของชีวิตประจำวัน ผ่านกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนตั้งคำถาม วิเคราะห์ สะท้อนคิด และลงมือปฏิบัติ เช่น การสำรวจพื้นที่จริง การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) และการวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตน

ทั้งนี้ บทบาทของครูคือผู้อำนวยการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ สร้างพื้นที่ปลอดภัยให้ผู้เรียนสามารถแสดงความเห็นอย่างหลากหลาย และพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกที่มีศักยภาพในการเปลี่ยนแปลงสังคมอย่างยั่งยืนทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

4. การบูรณาการแนวคิดการศึกษาความเป็นพลเมืองโลกในรายวิชาภูมิศาสตร์

UNESCO (2015) แนวคิดการศึกษาความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship Education: GCE) ได้รับการผลักดันจากองค์การยูเนสโกให้เป็นแนวทางสำคัญในการจัดการศึกษา โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างผู้เรียนให้ตระหนักถึงความเป็นมนุษย์ร่วมโลก เคารพในความหลากหลายทางวัฒนธรรม เข้าใจพลวัตของโลก และพร้อมมีบทบาทเชิงสร้างสรรค์ในการเปลี่ยนแปลงสังคมให้ยั่งยืนและเป็นธรรม

อรรถพล ประภาสโนบล (2564) อธิบายว่า (Global Citizenship Education: GCE) ไม่ใช่เพียงการเรียนรู้เกี่ยวกับโลก แต่เป็นกระบวนการที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงตนเองกับประเด็นระดับโลกในมิติทางการเมือง เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม โดยเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจโลกจากมุมมองของ “เพื่อนมนุษย์” ที่ไร้พรมแดน พร้อมทั้งมีความรู้ ทักษะ เจตคติ และค่านิยมในการลงมือปฏิบัติเพื่อสร้างการเปลี่ยนแปลงในระดับท้องถิ่นและระดับโลก

องค์ประกอบหลักของ (Global Citizenship Education: GCE) ตามกรอบแนวคิดทั้งของ UNESCO (2015) และอรรถพล ประภาสโนบล (2564) ประกอบด้วย 1) ความรู้และความเข้าใจ เช่น ความยุติธรรมทางสังคม สิทธิมนุษยชน และความเชื่อมโยงของโลกผ่านการพึ่งพาอาศัยกัน 2) ทักษะ เช่น การคิดเชิงวิพากษ์ การสื่อสาร และการทำงานร่วมกันในสังคมพหุวัฒนธรรม และ 3) คุณค่าและทัศนคติ เช่น ความเคารพต่อความหลากหลาย ความมุ่งมั่นต่อความเป็นธรรม และความเชื่อมั่นว่าทุกคนสามารถเป็นพลังในการเปลี่ยนแปลงได้

UNESCO (2015) การบูรณาการ (Global Citizenship Education: GCE) ในรายวิชาภูมิศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นจึงมีความเหมาะสม เนื่องจากภูมิศาสตร์เป็นศาสตร์ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์เชิงพื้นที่ เชิงระบบ และเชิงสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการเชื่อมโยงปรากฏการณ์ในท้องถิ่นกับประเด็นระดับโลก เช่น การใช้ทรัพยากร ภัยพิบัติ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ หรือความเหลื่อมล้ำทางพื้นที่

อรรถพล ประภาสโนบล (2564) เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริม (Global Citizenship Education: GCE) ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เช่น การตั้งคำถามแบบโสเครตีส (Socratic Method) การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) และการเรียนรู้จากปรากฏการณ์ (Phenomenon-Based Learning) ทั้งนี้ควรอยู่ในบรรยากาศการเรียนรู้แบบประชาธิปไตย ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สืบค้น วิเคราะห์ แสดงความคิดเห็นและออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม

สามารถสรุปได้ว่า การบูรณาการแนวคิดการศึกษาความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship Education: GCE) เข้ากับกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ ถือเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการพัฒนาผู้เรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ให้มีความรู้และความเข้าใจต่อประเด็นสิ่งแวดล้อมร่วมสมัยที่ส่งผลกระทบทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก เช่น ปัญหาภาวะโลกเดือด ความเหลื่อมล้ำด้านการใช้ทรัพยากร หรือภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงของมนุษย์ การเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ช่วยส่งเสริมให้นักเรียนมีทักษะในการตั้งคำถามเชิงระบบ วิเคราะห์ปัญหาอย่างมีเหตุผล และเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างการกระทำในชีวิตประจำวันกับผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมในวงกว้าง นักเรียนจะได้ฝึกการคิดแบบองค์รวม เห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ ทรัพยากร และกลุ่มคนที่มีภูมิหลังต่างกัน ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทัศนคติแบบ “พลเมืองโลก”

การสังเคราะห์กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎี

ในการวิจัยเรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยได้ศึกษาและสังเคราะห์แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากเอกสารวิชาการทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำมาใช้เป็นฐานในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ โดยพบว่าแนวคิดสำคัญที่สอดคล้องกับปัญหาวิจัยและวัตถุประสงค์ของการวิจัยประกอบด้วย 4 แนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดการศึกษาวิพากษ์ (Critical Pedagogy) แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography) แนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลก (Global Citizenship Education: GCE) และ แนวคิดพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizenship) ซึ่งแต่ละแนวคิดมีบทบาทแตกต่างกันแต่มีความเชื่อมโยงกันในการอธิบายการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถคิดเชิงวิพากษ์ วิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ และตระหนักถึงบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

1. แนวคิดการศึกษาวิพากษ์ (Critical Pedagogy)

แนวคิดการศึกษาวิพากษ์ (Critical Pedagogy) เป็นแนวคิดทางการศึกษาที่มุ่งเน้นการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนในการคิดเชิงวิพากษ์ วิเคราะห์ และตั้งคำถามต่อความรู้และ

โครงสร้างทางสังคมที่มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ แนวคิดดังกล่าวมีรากฐานสำคัญจากผลงานของ Freire (1970) ซึ่งวิพากษ์ระบบการศึกษาที่เน้นการถ่ายทอดความรู้แบบทางเดียวหรือที่เรียกว่า “การศึกษาแบบฝากธนาคาร” (Banking Model of Education) โดยมองว่าระบบการศึกษาลักษณะดังกล่าวทำให้ผู้เรียนเป็นเพียงผู้รับข้อมูลโดยไม่เกิดกระบวนการคิดวิเคราะห์หรือการตั้งคำถามต่อความรู้ Freire จึงเสนอว่าการศึกษาควรเป็นกระบวนการที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ (Critical Consciousness) สามารถทำความเข้าใจปัญหาทางสังคม วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอำนาจ โครงสร้างทางสังคม และความไม่เท่าเทียม ตลอดจนสามารถนำความรู้ไปสู่การเปลี่ยนแปลงสังคมได้

ต่อมา Giroux (1988) ได้พัฒนาแนวคิดการศึกษาวิพากษ์ให้มีความชัดเจนยิ่งขึ้น โดยเสนอว่าการศึกษาเป็นทั้งพื้นที่ทางวัฒนธรรมและพื้นที่ทางการเมือง ซึ่งครูควรทำหน้าที่เป็น “ปัญญาชนเชิงเปลี่ยนแปลง” (Transformative Intellectuals) ที่ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์อุดมการณ์ โครงสร้างอำนาจ และความไม่เป็นธรรมที่เกิดขึ้นในสังคม แนวคิดดังกล่าวเน้นให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ผ่านการอภิปราย การตั้งคำถาม และการสะท้อนความคิด (reflection) เพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงวิพากษ์และการมีส่วนร่วมทางสังคมอย่างมีความรับผิดชอบ

ในบริบทของการจัดการเรียนรู้ แนวคิดการศึกษาวิพากษ์จึงมุ่งส่งเสริมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีบทบาทในการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ผ่านกระบวนการตั้งคำถาม การวิเคราะห์และการอภิปรายร่วมกัน โดยครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ (facilitator) มากกว่าการเป็นผู้ถ่ายทอดความรู้เพียงฝ่ายเดียว กระบวนการเรียนรู้ลักษณะดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ความสามารถในการวิเคราะห์ปัญหาทางสังคม และความตระหนักรู้ต่อความไม่เป็นธรรมที่เกิดขึ้นในสังคม

แนวคิดสำคัญของการศึกษาวิพากษ์จึงประกอบด้วย การพัฒนาความตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ (Critical Consciousness) และ การวิเคราะห์โครงสร้างการกดทับหรือความไม่เท่าเทียมในสังคม (Oppression Analysis) ซึ่งช่วยให้ผู้เรียนสามารถตั้งคำถามต่อโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมืองที่ก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ในสังคม รวมทั้งสามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ของตนเองกับบริบททางสังคมที่กว้างขึ้น

สำหรับการวิจัยครั้งนี้ แนวคิดการศึกษาวิพากษ์ถูกนำมาใช้เป็นฐานสำคัญในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ โดยมุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์ และวิพากษ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในบริบทของสังคมและพื้นที่ ตลอดจนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของมนุษย์ โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคม และผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน

2. แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography)

แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography) เป็นแนวคิดทางภูมิศาสตร์ที่มุ่งศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง โดยมองว่าพื้นที่มิได้เป็นเพียงพื้นที่ทางกายภาพเป็นกลาง แต่เป็นพื้นที่ที่ถูกกำหนดและจัดระเบียบโดยโครงสร้างอำนาจ (power structure) และระบบเศรษฐกิจในสังคม แนวคิดดังกล่าวจึงให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ความไม่เท่าเทียมทางสังคมที่ปรากฏในมิติของพื้นที่ รวมทั้งผลกระทบของการพัฒนาและการใช้ทรัพยากรต่อกลุ่มคนต่าง ๆ ในสังคม (Harvey, 2001)

นักภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์เสนอว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรจำนวนมากมีความเกี่ยวข้องกับโครงสร้างอำนาจในสังคม เช่น การกระจายทรัพยากรที่ไม่เท่าเทียม การพัฒนาเมืองที่เอื้อประโยชน์ต่อกลุ่มทุน หรือการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อชุมชนบางพื้นที่ แนวคิดดังกล่าวจึงมุ่งเน้นการวิเคราะห์ โครงสร้างอำนาจ (Power Structure) ที่มีอิทธิพลต่อการจัดการพื้นที่ การเข้าถึงทรัพยากร และการตัดสินใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในระดับต่าง ๆ

นอกจากนี้ Soja (2010) ได้เสนอแนวคิดเรื่อง ความเป็นธรรมเชิงพื้นที่ (Spatial Justice) ซึ่งอธิบายว่าความยุติธรรมในสังคมมิได้เกิดขึ้นเฉพาะในมิติทางสังคมหรือเศรษฐกิจเท่านั้น แต่ยังปรากฏในมิติของพื้นที่ด้วย กล่าวคือ การกระจายทรัพยากร โอกาสในการพัฒนา และผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ต่าง ๆ มักมีความไม่เท่าเทียมกัน แนวคิดความเป็นธรรมเชิงพื้นที่จึงช่วยให้เข้าใจว่าการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมควรคำนึงถึงความเท่าเทียมและความยุติธรรมของกลุ่มคนในพื้นที่ต่าง ๆ

ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์จึงมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในมิติที่กว้างขึ้น โดยไม่เพียงศึกษาลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ แต่ยังสามารถตั้งคำถามและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ โครงสร้างอำนาจ และการใช้ทรัพยากร แนวคิดดังกล่าวช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ การคิดเชิงระบบ และการตระหนักถึงความเป็นธรรมทางสังคมและสิ่งแวดล้อม

การวิจัยครั้งนี้ แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ถูกนำมาใช้เป็นฐานในการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านมุมมองเชิงพื้นที่ เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของมนุษย์กับโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจ และตระหนักถึงความสำคัญของความเป็นธรรมเชิงพื้นที่ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน

3. แนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลก (Global Citizenship Education)

แนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลก (Global Citizenship Education: GCE) เป็นแนวคิดทางการศึกษาที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ทักษะ ค่านิยม และทัศนคติที่จำเป็นต่อ

การดำรงชีวิตในโลกที่มีความเชื่อมโยงกันอย่างซับซ้อน แนวคิดดังกล่าวได้รับการส่งเสริมอย่างกว้างขวางในระดับนานาชาติ โดยเฉพาะจาก องค์การการศึกษา วิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (UNESCO) ซึ่งมองว่าการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลกเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจต่อความเชื่อมโยงระหว่างประเด็นทางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นและระดับโลก ตลอดจนสามารถมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาระดับโลกอย่างรับผิดชอบ (UNESCO, 2015)

การศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลกจึงมุ่งเน้นการพัฒนาผู้เรียนให้ตระหนักถึงความเป็นมนุษย์ร่วมกันของสังคมโลก (shared humanity) เคารพความหลากหลายทางวัฒนธรรม เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และมีความรับผิดชอบต่อสังคมโลกในฐานะพลเมืองที่มีจริยธรรม แนวคิดดังกล่าวไม่ได้มุ่งเน้นเพียงการสร้างความรู้เกี่ยวกับโลกเท่านั้น แต่ยังมุ่งพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ และการมีส่วนร่วมทางสังคมอย่างสร้างสรรค์

ในทางทฤษฎี Andreotti (2006) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับพลเมืองโลกเชิงวิพากษ์ โดยชี้ให้เห็นว่าการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลกไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการสร้างความตระหนักรู้หรือความ เห็นอกเห็นใจต่อปัญหาระดับโลกเท่านั้น แต่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ต่อโครงสร้างอำนาจ ความไม่เท่าเทียม และกระบวนการทางสังคมที่ก่อให้เกิดปัญหาในระดับโลก แนวคิดดังกล่าวจึงให้ความสำคัญกับการพัฒนา ความเป็นพลเมืองโลกที่มีจริยธรรม (Ethical Global Citizenship) ซึ่งหมายถึงการที่ผู้เรียนมีความสามารถในการพิจารณาประเด็นต่าง ๆ อย่างรอบด้าน เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างตนเองกับสังคมโลก และมีความรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อผู้อื่นและต่อสิ่งแวดล้อม

การวิจัยครั้งนี้ แนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลกถูกนำมาใช้เป็นกรอบในการกำหนดเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ โดยมุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นกับประเด็นในระดับโลก วิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมของมนุษย์ และตระหนักถึงบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองโลกที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม แนวคิดดังกล่าวจึงมีความสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความตระหนักรู้และการมีส่วนร่วมในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

4. แนวคิดพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizenship)

แนวคิดพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizenship) เป็นแนวคิดที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความตระหนัก และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งมีบทบาทในการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก แนวคิดดังกล่าวมองว่าพลเมืองมิได้เป็นเพียงผู้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น แต่ยังเป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของตนต่อสิ่งแวดล้อมและต่อสังคมโดยรวม

แนวคิดเกี่ยวกับพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมได้รับการพัฒนาอย่างสำคัญจาก Dobson (2007) ซึ่งเสนอแนวคิดเกี่ยวกับ Ecological Citizenship โดยอธิบายว่าพลเมืองควรมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมที่มากกว่าหน้าที่ทางกฎหมายหรือหน้าที่ของรัฐ กล่าวคือ พลเมืองควรตระหนักถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกิจกรรมของตนเอง รวมทั้งมีส่วนร่วมในการลดผลกระทบดังกล่าวผ่านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การมีส่วนร่วมทางสังคม และการสนับสนุนแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืน แนวคิดนี้จึงเน้นความรับผิดชอบทางจริยธรรมของบุคคลต่อระบบนิเวศและต่อสังคมโลก

ในระดับนานาชาติ UNESCO (2020) ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมผ่านกระบวนการศึกษา โดยมองว่าการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนควรช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างมนุษย์ สิ่งแวดล้อม และระบบเศรษฐกิจสังคม ตลอดจนสามารถพัฒนาทักษะในการคิดวิเคราะห์ การตัดสินใจ และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน แนวคิดดังกล่าวเน้นว่าการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่ควรจำกัดอยู่เพียงการสร้างความรู้เท่านั้น แต่ควรส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรมที่สะท้อนความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม

การวิจัยครั้งนี้ แนวคิดพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมถูกนำมาใช้เป็นกรอบในการกำหนดคุณลักษณะของผู้เรียนที่พึงประสงค์ โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม เข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของมนุษย์กับระบบนิเวศ สามารถวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ และมีความพร้อมในการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน แนวคิดดังกล่าวจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Global Citizen) ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

การสังเคราะห์กรอบแนวคิดเชิงทฤษฎีสู่โมเดลกระบวนการเรียนรู้

จากการศึกษาทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่าแนวคิดสำคัญที่สามารถนำมาใช้เป็นฐานในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ประกอบด้วย 4 แนวคิดหลัก ได้แก่ แนวคิดการศึกษาวิพากษ์ (Critical Pedagogy) แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography) แนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลก (Global Citizenship Education) และแนวคิดพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizenship) ซึ่งแต่ละแนวคิดมีบทบาทสำคัญในการอธิบายการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียนในมิติที่แตกต่างกัน

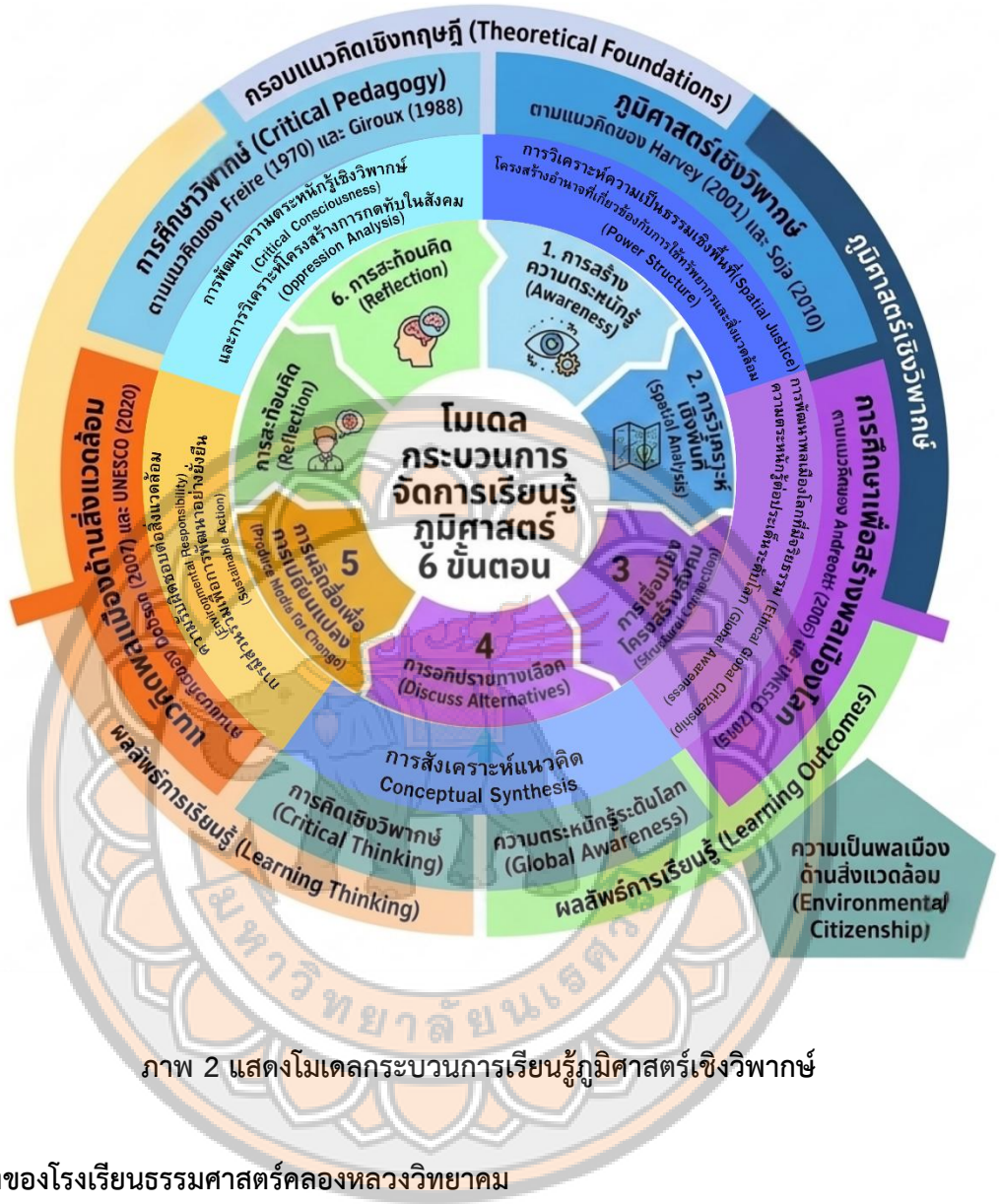
แนวคิด การศึกษาวิพากษ์ (Critical Pedagogy) ตามแนวคิดของ Freire (1970) และ Giroux (1988) มุ่งเน้นการพัฒนาความตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ (Critical Consciousness) ของผู้เรียน โดยส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์ และวิพากษ์โครงสร้างทางสังคมที่ก่อให้เกิดความไม่เท่าเทียม รวมทั้งเข้าใจกลไกของการกดทับในสังคม (Oppression Analysis) แนวคิดดังกล่าวจึงเป็นพื้นฐานสำคัญในการพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียน

แนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography) ตามแนวคิดของ Harvey (2001) และ Soja (2010) มุ่งให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่กับโครงสร้างอำนาจในสังคม โดยเน้นการทำความเข้าใจความเป็นธรรมเชิงพื้นที่ (Spatial Justice) และการวิเคราะห์โครงสร้างอำนาจ (Power Structure) ที่มีอิทธิพลต่อการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใน พื้นที่ต่าง ๆ

แนวคิดการศึกษาเพื่อสร้างพลเมืองโลก (Global Citizenship Education) ตามแนวคิดของ Andreotti (2006) และกรอบแนวคิดของ UNESCO (2015) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจต่อความเชื่อมโยงของประเด็นปัญหาระดับท้องถิ่นและระดับโลก พร้อมทั้งส่งเสริมการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกที่มีจริยธรรม (Ethical Global Citizenship) ซึ่งสามารถตระหนักถึงผลกระทบของการกระทำของตนต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

แนวคิด พลเมืองด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizenship) ตามแนวคิดของ Dobson (2007) และแนวทางของ UNESCO (2020) มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความตระหนัก ความรับผิดชอบและการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยเน้นบทบาทของบุคคลในฐานะพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อระบบนิเวศและสังคมโลก

จากการศึกษาทฤษฎีทั้ง 4 แนวคิดดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำแนวคิดสำคัญมาสังเคราะห์ร่วมกันเพื่อพัฒนาโมเดลกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ ซึ่งมุ่งส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ การวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ และการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน โดยโมเดลกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าว ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ การสร้างความตระหนักรู้ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การเชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม การอภิปรายทางเลือก การผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง และการสะท้อนคิด ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม ในการวิเคราะห์และแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีวิจารณญาณ



ภาพ 2 แสดงโมเดลกระบวนการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

บริบทของโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม ตั้งอยู่เลขที่ 69 หมู่ที่ 10 ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอ (ข้อมูลปีการศึกษา 2568) โดยกำหนดวิสัยทัศน์โรงเรียน คลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ มีจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 5,220 คนหลักการ เป้าประสงค์ของโรงเรียน จุดมุ่งหมาย สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (คู่มือนักเรียนโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม, 2568) ดังนี้

1. วิสัยทัศน์โรงเรียน

เป็นสถานศึกษาที่มีความเป็นเลิศระดับสากล สร้างพลโลกที่มีทักษะและสมรรถนะสูง

2. พันธกิจ

2.1 พัฒนาสถานศึกษาให้มีความเป็นเลิศระดับสากล

2.2 พัฒนาผู้เรียนให้เป็นพลโลก ที่มีทักษะและสมรรถนะในศตวรรษที่ 21

2.3 พัฒนาหลักสูตรกระบวนการเรียนการสอน และวัดผลประเมินผลที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3. หลักการ

3.1 เป็นหลักสูตรการศึกษาเพื่อความเป็นเอกภาพของโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม มีจุดหมาย และมาตรฐานการเรียนรู้เป็นเป้าหมายสำหรับการพัฒนานักเรียนให้มีความรู้ ทักษะ เจตคติ

3.2 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่นักเรียนทุกคนมีโอกาสได้รับการศึกษาอย่างเสมอภาคและมีคุณภาพ

3.3 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่ให้สังคมมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา ให้สอดคล้องกับสภาพ ความต้องการของท้องถิ่น

3.4 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่มีโครงสร้างยืดหยุ่นทั้งด้านสาระการเรียนรู้ เวลาและการจัดการเรียนรู้

3.5 เป็นหลักสูตรการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

3.6 เป็นหลักสูตรการศึกษาสำหรับการศึกษาในระบบ นอกระบบ และตามอัธยาศัย ครอบคลุม ทุกกลุ่มเป้าหมาย สามารถเทียบโอนผลการเรียนรู้ และประสบการณ์

4. เป้าประสงค์ของโรงเรียน

4.1 มีผู้เรียนที่มีสมรรถนะสำคัญในศตวรรษที่ 21 สูง

4.2 มีผู้เรียนที่มีความเป็นพลเมืองโลก ภูมิใจในท้องถิ่นและความเป็นไทย

4.3 มีผู้เรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและวิชาการสูง

4.4 มีผู้เรียนที่มีความรู้ ทักษะพื้นฐาน และเจตคติที่ดีต่อการประกอบอาชีพ

4.5 มีครูและบุคลากรทางการศึกษาที่มีความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ

4.6 มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพและสังคมที่เอื้อต่อการเรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

4.7 มีสื่อ เทคโนโลยี สารสนเทศ และแหล่งเรียนรู้ที่เอื้อต่อการเรียนรู้

4.8 มีระบบบริหารจัดการคุณภาพของสถานศึกษาที่มีประสิทธิภาพ

4.9 มีระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการและการเรียนรู้

4.10 มีหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่มีคุณภาพ

5. จุดมุ่งหมาย

หลักสูตรโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นคนดี มีปัญญา มีความสุข มีศักยภาพในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพ จึงกำหนดเป็นจุดหมายเพื่อให้เกิดกับผู้เรียนเมื่อจบการศึกษาขั้นพื้นฐาน ดังนี้

5.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์ เห็นคุณค่าของตนเอง มีวินัยและปฏิบัติตนตาม หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ ยึดหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

5.2 มีความรู้ ความสามารถในการสื่อสาร การคิด การแก้ปัญหาการใช้เทคโนโลยี และมีทักษะชีวิต

5.3 มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดี มีสุขนิสัย และรักการออกกำลังกาย

5.4 มีความรักชาติ มีจิตสำนึกในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลกยึดมั่นในวิถีชีวิตและการปกครองตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

5.5 มีจิตสำนึกในการอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย การอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อมมีจิตสาธารณะที่มุ่งทำประโยชน์และสร้างสิ่งที่ดีงามในสังคม และอยู่ร่วมกันในสังคมอย่างมีความสุข

6. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

หลักสูตรโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพมาตรฐานการเรียนรู้ ซึ่งการพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุมาตรฐานการเรียนรู้ที่กำหนดนั้น จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ดังนี้

6.1 ความสามารถในการสื่อสารเป็นความสามารถในการรับและส่งสาร มีวัฒนธรรมในการใช้ภาษาถ่ายทอดความคิด ความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และทัศนะของตนเองเพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และประสบการณ์อันจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาตนเองและสังคม รวมทั้งการเจรจาต่อรองเพื่อขจัดและ ลดปัญหาความขัดแย้งต่าง ๆ การเลือกรับ หรือไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยหลักเหตุผล และความถูกต้อง ตลอดจนการเลือกใช้วิธีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่มีต่อตนเองและสังคม

6.2 ความสามารถในการคิดเป็น ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การคิดสังเคราะห์ การคิดอย่างสร้างสรรค์ การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และคิดอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปสู่การสร้างองค์ความรู้หรือสารสนเทศ เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับตนเองได้อย่างเหมาะสม

6.3 ความสามารถในการแก้ปัญหา เป็นความสามารถในการแก้ปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ ที่เผชิญได้อย่างถูกต้องเหมาะสมบนพื้นฐานของหลักเหตุผล คุณธรรมและข้อมูลสารสนเทศ เข้าใจความสัมพันธ์ในสังคมแสวงหาความรู้ ประยุกต์ความรู้มาในในการป้องกันและแก้ไขปัญหาและมีการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพโดยคำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อตนเอง สังคมและสิ่งแวดล้อม

6.4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต เป็นความสามารถในการนำกระบวนการต่าง ๆ ไปใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวัน การเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง การทำงาน และการอยู่ร่วมกันในสังคมด้วยการสร้างเสริมความสัมพันธ์อันดีระหว่างบุคคล การจัดการปัญหา และความขัดแย้งต่าง ๆ อย่างเหมาะสม การปรับตัวให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมและสภาพแวดล้อม และการรู้จักหลีกเลี่ยงพฤติกรรมไม่พึงประสงค์ที่ส่งผลกระทบต่อตนเอง และผู้อื่น

6.5 ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีเป็นความสามารถในการเลือกและใช้เทคโนโลยีด้านต่าง ๆ และมีทักษะกระบวนการทางเทคโนโลยี เพื่อการพัฒนาตนเองและสังคมในด้านการเรียนรู้ การสื่อสาร การทำงาน การแก้ปัญหาอย่างสร้างสรรค์ ถูกต้องเหมาะสมและมีคุณธรรม

7. คุณลักษณะอันพึงประสงค์

หลักสูตรโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ดังนี้

7.1 รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์

7.2 ซื่อสัตย์สุจริต

7.3 มีวินัย

7.4 ใฝ่เรียนรู้

7.5 อยู่อย่างพอเพียง

7.6 มุ่งมั่นในการทำงาน

7.7 รักความเป็นไทย

7.8 มีจิตสาธารณะ

จากบริบทโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษที่มีจำนวนนักเรียนจำนวนมาก และตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีพลวัตทางเศรษฐกิจและสังคม วิสัยทัศน์ของโรงเรียนมุ่งพัฒนาผู้เรียนสู่ความเป็นเลิศระดับสากลและการเป็น “พลโลก” ที่มีสมรรถนะสูง สอดคล้อง “การศึกษาความเป็นพลเมืองโลก” (Global Citizenship Education: GCE) จากเป้าประสงค์ของโรงเรียนที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณธรรม มีทักษะในศตวรรษที่ 21 มีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม และสามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมอย่างมีความสุข แสดงให้เห็นถึงความพร้อมของสถานศึกษาในการบูรณาการกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียนระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในด้านเนื้อหา ทักษะ กระบวนการเรียนรู้ และบริบทแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ในโลกปัจจุบันและอนาคต

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. งานวิจัยในประเทศ

จีรศักดิ์ ใจดี, สิราวรรณ จรสัรวีวัฒน์ และวิมลรัตน์ จตุรานนท์ (2561) ได้นำเสนอรูปแบบการเรียนรู้ผ่าน “การรับใช้สังคม” (Service Learning) ซึ่งถือเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถผสานการเรียนรู้ทางวิชาการกับการปฏิบัติจริงในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ การวิจัยดำเนินกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนดาราสมุทร ศรีราชา จังหวัดชลบุรี โดยใช้เวลาเรียนรู้รวมทั้งสิ้นกว่า 21 ชั่วโมง ภายใต้กิจกรรมที่ให้นักเรียนมีส่วนร่วมกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในพื้นที่ชุมชนอย่างใกล้ชิด เช่น การเก็บขยะ การให้ความรู้กับประชาชน และการสะท้อนผลจากกิจกรรมที่ทำผ่านการอภิปรายและเขียนรายงาน ผลการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคมมีผลอย่างชัดเจนต่อการพัฒนานักเรียนทั้งด้านผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อม โดยนักเรียนมีคะแนนหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานอย่างมีนัยสำคัญ อีกทั้งยังมีพัฒนาการด้านความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมเชิงบวกที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพ นักเรียนแสดงให้เห็นถึงความตื่นรู้ทางสังคม รู้จักการทำงานร่วมกัน มีความรับผิดชอบและเกิดความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาชุมชน นอกจากนี้ นักเรียนยังสะท้อนความต้องการให้มีการเรียนรู้ในลักษณะนี้เพิ่มขึ้น เพราะช่วยให้เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริงและเห็นคุณค่าของการลงมือปฏิบัติเพื่อส่วนรวม

ชุติกาญจน์ ศรีพระจันทร์ (2565) ได้ศึกษาการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา โดยใช้กระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์สถานการณ์จริงและการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม และกรณีศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย ผลการวิจัยพบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจน ผลการวิจัยพบว่าการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถอธิบายได้ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นที่ใด และเพราะเหตุใด รวมถึงสามารถเชื่อมโยงผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมจากระดับพื้นที่หนึ่งไปสู่อีกพื้นที่หนึ่งได้ ซึ่งนำไปสู่การตระหนักถึงความเชื่อมโยงของโลกในมิติสิ่งแวดล้อม งานวิจัยนี้ชี้ให้เห็นว่า การรู้เรื่องภูมิศาสตร์เป็นฐานสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้มีมุมมองแบบองค์รวม เห็นความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ สังคม และสิ่งแวดล้อม อันเป็นรากฐานของการเป็นพลเมืองโลกที่มีคุณภาพ

ทิวา ธิปัญญา (2564) ได้เสนอแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ในหัวข้อ "เหล็กน้ำพี้" ซึ่งเป็นทรัพยากรท้องถิ่นที่สำคัญของจังหวัดอุตรดิตถ์ โดยออกแบบกิจกรรมภายใต้กรอบแนวคิดการเรียนรู้จากประสบการณ์ (Experiential Learning) และการเรียนรู้บนฐานชุมชน (Community-Based Learning) ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริงและเชื่อมโยงองค์ความรู้กับบริบทของตนเอง ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการทั้งด้านความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติ และเจตคติอย่างชัดเจน โดยในด้านความรู้ นักเรียนสามารถเข้าใจบริบททางภูมิศาสตร์ของแหล่งทรัพยากรท้องถิ่นได้ลึกซึ้ง ส่วนด้านทักษะ ผู้เรียนสามารถใช้กระบวนการทางภูมิศาสตร์ เช่น การสำรวจ การตั้งคำถาม การสังเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสารองค์ความรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และในด้านเจตคติ นักเรียนมีความภาคภูมิใจในท้องถิ่นของตน เห็นความสำคัญของการอนุรักษ์วัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การจัดกิจกรรม “ย้อนรอยเหล็กน้ำพี้” ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักของงานวิจัย ได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับชุมชนจริง เรียนรู้จากบุคคลในท้องถิ่น และใช้แหล่งเรียนรู้ภาคสนามร่วมกับการสะท้อนคิดในชั้นเรียน ก่อให้เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวมที่ไม่เพียงส่งเสริมทักษะภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ แต่ยังเสริมสร้างความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนของตน

ปรตี ประทุมสุวรรณ (2562) ได้ศึกษาการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกผ่านการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยมุ่งสังเคราะห์แนวคิดและแนวปฏิบัติด้านการศึกษาความเป็นพลเมืองโลกจากองค์กรและหน่วยงานทางการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ ผลการวิจัยพบว่า การพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกของผู้เรียนไม่สามารถเกิดขึ้นได้จากการจัดการเรียนการสอนในห้องเรียนเพียงอย่างเดียว แต่ต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการที่เชื่อมโยง ความรู้ ทักษะ และเจตคติ เข้ากับประสบการณ์จริงของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่าผู้เรียนที่ได้รับ การจัดการเรียนรู้ในลักษณะดังกล่าวจะมีพัฒนาการด้านความรู้เกี่ยวกับประเด็นระดับโลก มีทักษะ การคิดวิเคราะห์และการตัดสินใจเชิงจริยธรรม มีเจตคติที่เปิดกว้างต่อความหลากหลาย และมีแนวโน้มในการมีส่วนร่วมต่อการแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังเน้นว่าการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกจำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งสถานศึกษา ชุมชน และสังคม เพื่อสร้างพื้นที่การเรียนรู้ที่เอื้อต่อการฝึกฝนบทบาทความเป็นพลเมืองโลกอย่างต่อเนื่อง

ธนกฤต ชิตารี (2568) ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตในปัจจุบัน และ 2) เพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตสู่ความเป็นพลเมืองตื่นรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายในเขตกรุงเทพมหานคร เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 9 คน และการสนทนากลุ่มกับนักเรียน จำนวน 7 คน ด้วยการเลือกแบบเจาะจงตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผลการวิจัยพบว่า 1) การคิดเชิงอนาคตไม่ได้ถูกกล่าวถึงโดยตรง

ในหลักสูตร แต่ถูกบูรณาการผ่านการสอนในโรงเรียน โดยมีรูปแบบการเรียนรู้ที่หลากหลาย พบปัญหาเกี่ยวกับความแตกต่างทางวิถีชีวิต การขาดทักษะพื้นฐาน และข้อจำกัดด้านเวลาและการฝึกอบรมของครู 2) แนวทางการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ควรเน้นการบูรณาการเนื้อหาจากหลายสาขาวิชา เชื่อมโยงกับชีวิตจริง โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน และใช้วิธีการเรียนรู้แบบสืบสอบ การจำลองสถานการณ์ และการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ พร้อมทั้งการใช้สื่อที่ทันสมัยเพื่อส่งเสริมทักษะการคิดวิเคราะห์และความเข้าใจในปัญหาสิ่งแวดล้อม ช่วยให้นักเรียนเป็น Active Learner ที่นำความรู้ไปใช้ได้ในชีวิตประจำวัน การศึกษาแนวทางการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน ช่วยพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตและเตรียมความพร้อมให้นักเรียนรับมือกับความท้าทายในอนาคต โดยเฉพาะปัญหาสิ่งแวดล้อมในกรุงเทพมหานครที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตและสังคม ซึ่งจะช่วยให้นักเรียนเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างการกระทำของมนุษย์กับผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมและสังคม พร้อมทั้งพัฒนาทักษะการวิเคราะห์ วางแผน ตัดสินใจ และทำงานร่วมกัน ทักษะเหล่านี้ส่งเสริมให้นักเรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และมีความรับผิดชอบต่อสังคม การปลูกฝังความตื่นรู้ดังกล่าวช่วยสร้างพลเมืองที่พร้อมมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาในชุมชน สร้างรากฐานสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน และพัฒนาสังคมที่มั่นคงในอนาคต

ธนชัย ก๋งพยา (2566) จากการศึกษางานวิจัยเ เรื่อง “การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ผ่านจักรวาลนฤมิตระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างความตระหนักรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม บริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยา อำเภอมโนรมย์ จังหวัดชัยนาท” เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพมุ่งศึกษาสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และพัฒนานวัตกรรมการเรียนรู้โดยใช้สื่อเทคโนโลยี “จักรวาลนฤมิต (Metaverse)” เป็นเครื่องมือจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เพื่อสร้างความตระหนักรู้ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในกลุ่มนักเรียนระดับประถมศึกษาตอนปลาย ผู้วิจัยได้ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ในลักษณะจำลองโลกเสมือนจริง (VR) ประกอบด้วยห้องเรียน 4 ส่วนที่แสดงให้เห็นถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จริง ได้แก่ ห้องเรียน “คุ้งสำเภาเล่าปัญหา” ซึ่งประกอบด้วย นิเวศการเรียนรู้สายชลเจ้าพระยา, เจ้าพระยาน่านนทีแห่งวิถีชีวิต, เจ้าพระยาระทม และสืบสานรักษาสายธาราเจ้าพระยา โดยใช้ภาพ 360 องศา และสื่อปฏิสัมพันธ์ให้นักเรียนได้สัมผัสสถานการณ์สมจริงในพื้นที่ปัญหาสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้ด้วยสื่อจักรวาลนฤมิตสามารถสร้างประสบการณ์เชิงลึกให้แก่ผู้เรียน ส่งผลให้เกิดการเรียนรู้ที่นำไปสู่ความตระหนักรู้ในปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะความเข้าใจเกี่ยวกับผลกระทบของพฤติกรรมมนุษย์ที่มีต่อแม่น้ำเจ้าพระยา เช่น ปัญหาน้ำเน่าเสีย ขยะมูลฝอย และการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างไม่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ นักเรียนยังแสดงความสามารถในการสะท้อนคิด (reflective thinking) และมีเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของตนเอง

ปิยะบุตร ถิ่นถา และคณะ (2560) เป็นหนึ่งในงานวิจัยที่สำคัญซึ่งสะท้อนถึงแนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนผ่าน “วิธีการแบบเปิด (Open Approach)” ซึ่งถือเป็นนวัตกรรมทางการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้คิดอย่างอิสระ วิเคราะห์ สังเคราะห์ และมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้เชิงรุก การวิจัยนี้ดำเนินการกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตเทศบาลบ้านเชตวัน จังหวัดแพร่ โดยใช้แผนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบขึ้นใหม่ทั้งหมด 7 แผน ซึ่งครอบคลุมประเด็นสิ่งแวดล้อมหลากหลาย เช่น วิกฤตทรัพยากรป่าไม้ ดิน น้ำ อากาศ พลังงาน และภาวะโลกร้อน โดยมีการออกแบบกิจกรรมตามแนวทาง 6 ขั้นตอนของ APISNA ได้แก่ Awareness, Presenting, Inquiry, Sharing, New Knowledge และ Application ซึ่งเน้นการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม การวิเคราะห์สถานการณ์จริง และการเชื่อมโยงกับประสบการณ์ของผู้เรียน ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการแบบเปิดมีพัฒนาการด้านทักษะการคิดแก้ปัญหาในระดับที่ดี (ค่าเฉลี่ย 3.16, S.D. 0.25) โดยเฉพาะในด้าน “การเสนอวิธีการแก้ปัญหา” ซึ่งนักเรียนสามารถคิดเชิงระบบ มองเห็นสาเหตุ ผลกระทบ และเสนอแนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างสร้างสรรค์ นอกจากนี้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่อง “วิกฤตการณ์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” ของนักเรียนหลังเรียนด้วยวิธีนี้สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 การจัดการเรียนรู้ลักษณะนี้ยังช่วยกระตุ้นให้นักเรียนมีความสนใจใฝ่รู้ กล้าแสดงออก และรู้จักใช้ข้อมูลในการตัดสินใจ เป็นการพัฒนาทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในโลกยุคศตวรรษที่ 21 อีกทั้งส่งเสริมจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมและความรับผิดชอบต่อสังคม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

อมรเทพ ชาบาง และอัจฉรา ศรีพันธ์ (2566) ศึกษาการจัดกิจกรรมเสริมศักยภาพการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อมบนฐาน ชุมชนวังน้ำคู้จังหวัดพิษณุโลก บทความวิจัยชิ้นนี้ มุ่งศึกษาการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่เน้นการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยใช้ชุมชนวังน้ำคู้ จังหวัดพิษณุโลก เป็นฐานในการเรียนรู้ เพื่อเสริมสร้างศักยภาพของผู้เรียนให้มีความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมอย่างแท้จริง งานวิจัยอยู่ในรูปแบบของการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสังเกต การสัมภาษณ์ และการวิเคราะห์เอกสารในชุมชน ผู้วิจัยได้สำรวจแหล่งเรียนรู้ในชุมชนและจำแนกออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านประวัติศาสตร์ ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม ซึ่งชี้ให้เห็นว่าชุมชนวังน้ำคูมีศักยภาพสูงในการเป็นแหล่งเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับภูมิศาสตร์และการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยเฉพาะในบริบทของการจัดการทรัพยากรน้ำที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำน่าน จากการศึกษาเบื้องต้นนี้ ผู้วิจัยได้นำไปสู่การพัฒนา “ชุดกิจกรรมขบวนการหนูน้อยกู้โลก” ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 6 กิจกรรม โดยใช้แนวคิดการเรียนรู้บนฐานพื้นที่ (Place-Based Learning) ร่วมกับแนวคิดการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) กิจกรรมแต่ละรายการถูกออกแบบให้ผู้เรียนได้มีโอกาสสังเกต สำรวจพื้นที่จริงในชุมชน และนำเสนอข้อมูลด้วยตนเอง ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์

ความคิดสร้างสรรค์ และทักษะการทำงานร่วมกับผู้อื่น ผลการดำเนินกิจกรรมพบว่า นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภูมิศาสตร์ รู้สึกสนุก กระตือรือร้น และมีความเข้าใจในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นมากยิ่งขึ้น ขณะเดียวกัน ครูผู้สอนสามารถออกแบบและจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การใช้แหล่งเรียนรู้จริงและการมีส่วนร่วมของชุมชนยังช่วยเพิ่มคุณค่าทางวิชาการและการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับชีวิตจริง

ตาราง 6 แสดงการสังเคราะห์งานวิจัยในประเทศ

ผู้วิจัย	แนวคิดหลัก	ผลการวิจัย
จีรศักดิ์ ใจดี และคณะ (2561)	1) ใช้แนวทาง Service Learning เชื่อมการเรียนรู้กับการปฏิบัติจริงในชุมชน 2) เน้นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและพัฒนาความเป็นพลเมือง	1) นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ 2) นักเรียนพัฒนาเจตคติ พฤติกรรม และความรับผิดชอบทางสังคม สะท้อนความตื่นรู้และความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาชุมชน
ชุติกาญจน์ ศรีพระจันทร์ (2565)	1) การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) 2) การใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม และกรณีศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย	1) ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจความสัมพันธ์มนุษย์–สิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน 2) สามารถอธิบายได้ว่า “ปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดที่ใดและเพราะเหตุใด” รวมถึงเชื่อมโยงผลกระทบข้ามพื้นที่ 3) การรู้เรื่องภูมิศาสตร์เป็นฐานสำคัญของการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลก
ทิวา ธิปัญญา (2564)	1) จัดการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ “เหล็กน้ำพี้” บนฐานชุมชน 2) เน้นการเรียนรู้เชิงปฏิบัติและเชื่อมโยงกับภูมิศาสตร์ท้องถิ่น	1) นักเรียนพัฒนาความรู้ ทักษะการใช้กระบวนการภูมิศาสตร์ และเจตคติที่ดีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรในท้องถิ่น 2) ผู้เรียนมีส่วนร่วมกับชุมชนจริง เกิดการเรียนรู้แบบองค์รวมและความเป็นพลเมืองที่รับผิดชอบต่อสังคม
ปรตี ประทุมสุวรรณ (2562)	1) การพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกผ่านการเรียนรู้แบบบูรณาการสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน 2) การบูรณาการความรู้ ทักษะ เจตคติ และประสบการณ์จริง	1) ผู้เรียนพัฒนาความรู้ระดับโลก ทักษะคิดวิเคราะห์ และการตัดสินใจเชิงจริยธรรม 2) มีเจตคติเปิดกว้างและแนวโน้มมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม 3) เน้นความร่วมมือจากทุกภาคส่วนในการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลก

ผู้วิจัย	แนวคิดหลัก	ผลการวิจัย
ธนกฤต ชิตารี และคณะ (2568)	1) ศึกษารูปแบบการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคต 2) เน้นการบูรณาการเนื้อหาหลายสาขาใช้ปัญหาจริงและวิธีสืบสอบ	1) พบปัญหาความแตกต่างทางวิถีชีวิตและข้อจำกัดของครูในการสอนทักษะคิดเชิงอนาคต 2) แนวทางที่เสนอช่วยให้นักเรียนเป็น Active Learner พัฒนาทักษะคิดวิเคราะห์และตระหนักถึงผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างลึกซึ้ง
ธนชัย กังพยา (2566)	1) ใช้นวัตกรรม “จักรวาลนฤมิต (Metaverse)” ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อสร้างความตระหนักรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อม 2) ออกแบบโลกเสมือนจริงเชื่อมโยงกับปัญหาลุ่มน้ำเจ้าพระยา	1) นักเรียนได้ประสบการณ์สมจริงสร้างความเข้าใจเชิงระบบเกี่ยวกับผลกระทบต่อแม่น้ำเจ้าพระยา 2) นักเรียนเกิดการสะท้อนคิด มีเจตคติที่ดีและความพร้อมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น
ปิยะบุตร ถิ่นถา และคณะ (2560)	1) การเรียนภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์โดยใช้ “วิธีการแบบเปิด (Open Approach)” เพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหา 2) ประยุกต์แนวคิด APISNA 6 ขั้นตอน	1) นักเรียนมีพัฒนาการทักษะคิดแก้ปัญหาและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ 2) ส่งเสริมทักษะศตวรรษที่ 21 จิตสำนึกสิ่งแวดล้อม และความรับผิดชอบต่อสังคม
อมรเทพ ชาบาง และอัจฉรา ศรีพันธ์ (2566)	1) การจัดกิจกรรมภูมิศาสตร์บนฐานชุมชนโดยใช้ชุมชนวังน้ำคู้ จ.พิษณุโลก เป็นแหล่งเรียนรู้จริง 2) ใช้แนวคิด Place-Based Learning และ Geo-literacy พัฒนากิจกรรม “หนูน้อยกู้โลก”	1) นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการเรียนภูมิศาสตร์เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นมากขึ้นและสนุกกับการเรียนรู้ 2) ครูสามารถจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางได้อย่างมีประสิทธิภาพและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง

2. งานวิจัยต่างประเทศ

งานวิจัยของ Blackmore (2016) มุ่งเสนอกรอบแนวคิดทางการสอนที่ชัดเจนและเป็นรูปธรรมสำหรับการศึกษาพลเมืองโลก (Global Citizenship Education: GCE) โดยชี้ให้เห็นว่าแม้แนวคิดเรื่องพลเมืองโลกจะเป็นที่ยอมรับในระดับสากล แต่ยังขาดแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมและสามารถนำไปใช้ได้จริงในห้องเรียน บทความนี้จึงเสนอกรอบแนวคิดการเรียนรู้ที่ประกอบด้วย 4 มิติสำคัญ ได้แก่ การคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking), การสนทนา (dialogue), การสะท้อนคิด (reflection) และการกระทำที่มีความรับผิดชอบ (responsible action) เพื่อพัฒนาความเข้าใจของผู้เรียนต่อความเป็นพลเมืองโลกอย่างลึกซึ้งและมีจริยธรรม มิติแรกคือ การคิด

เชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็นหัวใจของการเรียนรู้เพื่อพลเมืองโลก โดยเน้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามกับความเชื่อและกรอบคิดเดิม วิเคราะห์อำนาจที่แฝงอยู่ในข้อมูล สื่อ หรือความรู้ต่าง ๆ และตระหนักว่าปัญหาทางสังคมหรือสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นล้วนมีรากฐานเชิงโครงสร้างที่ซับซ้อน การคิดเชิงวิพากษ์จึงช่วยให้ผู้เรียนไม่เพียงแต่เข้าใจ “ว่าอะไรเกิดขึ้น” แต่ยังเข้าใจ “ทำไมจึงเกิดขึ้น” และ “ใครได้ผลประโยชน์หรือเสียประโยชน์จากสิ่งนั้น” มิติที่สองคือ การสนทนา ซึ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนเรียนรู้จากกันและกัน โดยเฉพาะในกลุ่มที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม ความเชื่อ และประสบการณ์ การสนทนาในที่นี้มิใช่เพียงการแลกเปลี่ยนข้อมูล แต่เป็นการร่วมกันสร้างความรู้ใหม่อย่างมีความเคารพและเข้าใจผู้อื่นในฐานะมนุษย์ที่เท่าเทียมกัน มิติที่สามคือ การสะท้อนคิด ซึ่งหมายถึงการย้อนมองตนเองในฐานะปัจเจกบุคคลและสมาชิกของชุมชนโลก ผู้เรียนจะได้สำรวจว่าตนเองมีบทบาทและความรับผิดชอบต่อปัญหาร่วมสมัยอย่างไร เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความยากจน หรือความขัดแย้งระหว่างวัฒนธรรม กระบวนการนี้ทำให้การเรียนรู้มีความหมายและเชื่อมโยงกับชีวิตจริง และสุดท้าย คือ การกระทำที่มีความรับผิดชอบ ซึ่งเน้นการเปลี่ยนความรู้และความตระหนักรู้ให้เป็นการลงมือทำเพื่อสังคมและโลก ไม่ใช่การ “ช่วยเหลือ” แบบผู้มีอำนาจเหนือ แต่เป็นการกระทำอย่างใคร่ครวญ เคารพบริบท และมุ่งสู่ความยุติธรรมและความยั่งยืน บทความนี้ยังเสนอให้กรอบแนวคิดดังกล่าวสามารถนำไปปรับใช้ได้ในวิชาต่าง ๆ ทั้งภาษา ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์ โดยไม่จำเป็นต้องสร้างวิชาเฉพาะเกี่ยวกับ “พลเมืองโลก” เท่านั้น ตัวอย่างการวิเคราะห์การสอนในโรงเรียนอังกฤษที่ผู้เขียนยกมา แสดงให้เห็นว่า GCE สามารถบูรณาการเข้าไปในบทเรียนในรูปแบบที่ยืดหยุ่นและสอดคล้องกับบริบทของผู้เรียน

งานวิจัยของ Fikret Tuna (2023) เรื่อง “Building Bridges on the Path to Global Citizenship Through Geography Education” เป็นการศึกษาเชิงเอกสารที่มุ่งเน้นบทบาทของการศึกษาภูมิศาสตร์ในการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลก งานวิจัยชิ้นนี้เสนอว่า การศึกษาภูมิศาสตร์ไม่ใช่เพียงแค่การเรียนรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพหรือมนุษย์ของโลกเท่านั้น หากแต่เป็นกระบวนการเรียนรู้ที่มีพลังในการปลูกฝังทักษะ ความรู้ และทัศนคติที่เอื้อต่อการเป็นพลเมืองที่มีจิตสำนึกต่อสังคมระดับโลก ผู้วิจัยชี้ให้เห็นว่า พลเมืองโลกควรเป็นผู้ที่มีความเข้าใจในความเชื่อมโยงของโลก มีความเห็นอกเห็นใจต่อผู้อื่น สามารถสื่อสารข้ามวัฒนธรรม มีจิตสาธารณะ และมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมและความเป็นธรรมทางสังคม การศึกษาภูมิศาสตร์จึงกลายเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้นักเรียนได้พัฒนาแนวคิดดังกล่าวผ่านการวิเคราะห์ปัญหาระดับโลก เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความเหลื่อมล้ำ และความขัดแย้งทางวัฒนธรรม ตลอดจนสามารถตระหนักถึงผลกระทบของพฤติกรรมตนเองต่อสังคมและโลกในภาพรวม นอกจากนี้ การศึกษาภูมิศาสตร์ยังส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์และการคิดเชิงพื้นที่ ซึ่งเป็นทักษะสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูล แปลความแผนที่ หรือสังเคราะห์แนวโน้มเชิงภูมิศาสตร์ของโลก นักเรียนสามารถใช้ทักษะเหล่านี้

เพื่อเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ความหลากหลายทางวัฒนธรรม และโครงสร้างทางเศรษฐกิจและการเมืองที่ซับซ้อน การเรียนรู้ลักษณะเหล่านี้จึงเป็นการเปิดมุมมองเชิงระบบ และช่วยให้ผู้เรียนกลายเป็นพลเมืองโลกที่มีคุณภาพ ผลการศึกษาสรุปว่า การบูรณาการการศึกษาภูมิศาสตร์เข้าไว้ในหลักสูตร ถือเป็นกลไกสำคัญในการสร้างพลเมืองโลกที่มีความรู้รอบด้าน มีทักษะที่จำเป็นต่อโลกยุคใหม่ และพร้อมมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลก ผู้วิจัยจึงแนะนำให้ผู้กำหนดนโยบายด้านการศึกษา และครูผู้สอน ควรให้ความสำคัญกับการพัฒนาหลักสูตรภูมิศาสตร์ที่เน้นการสร้างความเป็นพลเมืองโลกอย่างแท้จริง โดยเฉพาะผ่านกิจกรรมการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น การศึกษาภาคสนาม การทำแผนที่ชุมชน และการวิเคราะห์กรณีศึกษาในระดับโลก

งานวิจัยของ González-Valencia, Massip Sabater และ Santisteban Fernández (2022) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาว่าการเรียนรู้แบบพลเมืองโลกเชิงวิพากษ์ (Critical Global Citizenship Education: CGCE) ได้ถูกนำไปใช้จริงในกลุ่มนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย ในแคว้นคาตาลูญญา ประเทศสเปนหรือไม่ โดยให้กลุ่มนักเรียนอายุระหว่าง 15-16 ปี วิเคราะห์ภาพจากสื่อกระแสหลัก (ภาพการประชุม G20) เพื่อสะท้อนมุมมองทางสังคม การเมือง เศรษฐกิจ และจริยธรรมในระดับโลก การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การถอดรหัสเนื้อหาเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยจำแนกการตอบออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับบรรยาย ระดับตีความ และระดับวิพากษ์ ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่สามารถอธิบายข้อเท็จจริงพื้นฐานที่มองเห็นได้จากภาพ (ระดับบรรยาย) คิดเป็นร้อยละ 61.4 ขณะที่มีเพียงร้อยละ 1.1 เท่านั้นที่สามารถสะท้อนความคิดในเชิงวิพากษ์ เช่น การตั้งคำถามถึงอำนาจชายเป็นใหญ่ในวงการการเมือง การตั้งข้อสังเกตถึงการขาดความหลากหลายของตัวแทนในการประชุมผู้นำระดับโลก และการเรียกร้องความยุติธรรมทางเพศ นักเรียนที่อยู่ในระดับวิพากษ์จะสามารถเชื่อมโยงประเด็นในภาพเข้ากับมิติต่าง ๆ ของ Critical Global Citizenship Education: CGCE) ได้มากกว่า เช่น โครงสร้างทางสังคม ประชาธิปไตย ความยุติธรรม และจริยธรรม ผู้วิจัยเสนอว่า Critical Global Citizenship Education: CGCE) ไม่เพียงแต่เกี่ยวข้องกับการตระหนักรู้ในระดับโลก แต่ต้องเสริมสร้างทักษะ “critical literacy” หรือความสามารถในการวิเคราะห์สื่อและข้อเท็จจริงอย่างลึกซึ้งด้วยกรอบแนวคิดด้านสิทธิมนุษยชน ความยุติธรรมทางสังคม และวัฒนธรรมพหุนิยม อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษายังแสดงให้เห็นว่า แม้นักเรียนจะตระหนักถึงปัญหาทางสังคม เช่น ความเหลื่อมล้ำทางเพศ ความยากจน หรือการขาดความเป็นธรรม แต่ยังขาดเครื่องมือในการวิเคราะห์สาเหตุเชิงโครงสร้างและแนวทางแก้ไขในระดับนโยบายหรือโลก งานวิจัยนี้สะท้อนถึงความจำเป็นของการบูรณาการ Critical Global Citizenship Education: CGCE) เข้าสู่การเรียนการสอนอย่างเป็นระบบ โดยเฉพาะในรายวิชาสังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ ที่ควรส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ผ่านประเด็นร่วมสมัยในระดับท้องถิ่นและระดับโลก เช่น ความไม่เป็นธรรมทางเศรษฐกิจ

ผลกระทบจากโลกาภิวัตน์ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกจากนี้ ยังชี้ให้เห็นว่า ครูควรได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ด้าน Critical Global Citizenship Education: CGCE) เพื่อให้สามารถสร้างสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่ปลุกจิตสำนึกของนักเรียนในการเป็นพลเมืองที่รับผิดชอบและลงมือเปลี่ยนแปลงสังคม

งานวิจัยของ Schlemper และคณะ (2018) เสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่ให้ความสำคัญกับ “ภูมิศาสตร์ของนักเรียน” โดยบูรณาการการเล่าเรื่องเชิงพื้นที่ (spatial narratives) การทำแผนที่พลเมือง (citizen mapping) และประเด็นความยุติธรรมทางสังคม (social justice) เข้าไว้ในการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ในระดับโรงเรียนมัธยมในเขตเมืองของสหรัฐอเมริกา งานวิจัยนี้ตั้งอยู่บนฐานคิดของภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (critical geography) ซึ่งมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเข้าใจบริบททางสังคมของตนเอง และมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงชุมชน ผู้วิจัยใช้กระบวนการจัดกิจกรรมที่เริ่มต้นจากการวาดแผนที่จากความทรงจำ (mental maps) และให้ผู้เรียนออกภาคสนามเพื่อสำรวจชุมชนของตนเอง นักเรียนได้บันทึกสิ่งที่พวกเขามองว่าเป็นปัญหา เช่น บ้านร้าง การเข้าถึงสวนสาธารณะหรือโอกาสทางเศรษฐกิจ จากนั้นจึงนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ควบคู่กับแผนที่ภูมิสารสนเทศ และนำเสนอข้อเสนอแนะเชิงนโยบายต่อผู้บริหารท้องถิ่น เช่น นายกเทศมนตรีและสมาชิกสภาเมือง ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ผู้เรียนสามารถพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับพื้นที่ของตนเองได้อย่างลึกซึ้งและเป็นระบบมากขึ้น ผ่านการมีส่วนร่วมในการเก็บข้อมูล การเล่าเรื่อง และการสะท้อนคิดอย่างมีจุดยืน โดยเฉพาะเมื่อผู้เรียนเริ่มเชื่อมโยงสิ่งที่พบในชุมชนกับปัญหาโครงสร้างทางสังคม เช่น ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจหรือความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม

ตาราง 7 แสดงการสังเคราะห์งานวิจัยในต่างประเทศ

ผู้วิจัย	แนวคิดหลัก	ผลการวิจัย
Blackmore (2016)	1) เสนอกรอบแนวคิดทางการสอน GCE (Global Citizenship Education) ที่ชัดเจน ประกอบด้วย 4 มิติ: การคิดเชิงวิพากษ์ การสนทนา การสะท้อนคิด และการกระทำที่มีความรับผิดชอบ 2) เน้นความยืดหยุ่นและการบูรณาการ GCE ในวิชาต่าง ๆ เช่น ภาษา ภูมิศาสตร์ และประวัติศาสตร์	1) กรอบดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจพลเมืองโลกอย่างลึกซึ้งและมีจริยธรรม 2) การจัดการเรียนรู้ที่ดีจะช่วยให้ผู้เรียนตั้งคำถาม วิเคราะห์อำนาจที่แฝงอยู่ และเปลี่ยนความรู้สู่การลงมือทำที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและโลก

ผู้วิจัย	แนวคิดหลัก	ผลการวิจัย
Fikret Tuna (2023)	1) การศึกษาภูมิศาสตร์เป็นกระบวนการปลูกฝังทักษะ ความรู้ และทัศนคติที่เอื้อต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลก 2) เน้นบทบาทภูมิศาสตร์ในฐานะเครื่องมือวิเคราะห์ปัญหาระดับโลก เช่น การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ความเหลื่อมล้ำ และความขัดแย้งทางวัฒนธรรม	1) การศึกษาภูมิศาสตร์ช่วยพัฒนาความเข้าใจความเชื่อมโยงของโลก ความเห็นอกเห็นใจ จิตสาธารณะ และความรับผิดชอบทางสิ่งแวดล้อม 2) แนะนำให้พัฒนาหลักสูตรภูมิศาสตร์ที่เน้นการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง เช่น ภาคสนามและการวิเคราะห์กรณีศึกษา เพื่อสร้างพลเมืองโลกที่มีคุณภาพ
González-Valencia et al. (2022)	1) ศึกษาการนำแนวคิด CGCE (Critical Global Citizenship Education) ไปใช้จริงในนักเรียนมัธยมในคาตาลูญญา สเปน 2) ใช้วิธีการวิเคราะห์ภาพสื่อกระแสหลักเพื่อกระตุ้นการคิดเชิงวิพากษ์	1) นักเรียนส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับบรรยาย (61.4%) มีเพียง 1.1% ที่คิดเชิงวิพากษ์ได้ 2) ชี้ถึงความจำเป็นในการบูรณาการ CGCE อย่างเป็นระบบในวิชาสังคมศึกษา ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์ รวมถึงการพัฒนาครูให้มีองค์ความรู้ด้าน CGCE เพื่อปลุกจิตสำนึกนักเรียน
Schlemper et al. (2018)	1) แนวทางจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ที่เน้น “ภูมิศาสตร์ของนักเรียน” ผ่านการเล่าเรื่องเชิงพื้นที่ การทำแผนที่พลเมือง และประเด็นความยุติธรรมทางสังคม 2) ตั้งอยู่บนฐานคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงชุมชน	1) ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจพื้นที่ของตนเองอย่างลึกซึ้งผ่านการวิเคราะห์ปัญหาจริงและเสนอแนะแนวทางเชิงนโยบาย 2) ผู้เรียนเปลี่ยนบทบาทจาก “ผู้รับความรู้” เป็น “พลเมืองนักเปลี่ยนแปลง” โดยเฉพาะในพื้นที่เมืองที่มีความท้าทายและความหลากหลายเชิงพื้นที่

กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2) เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตาราง 8 แสดงวัตถุประสงค์ของงานวิจัย เครื่องมือ กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมาย

ที่	วัตถุประสงค์การวิจัย	เครื่องมือ	กลุ่มตัวอย่าง และ กลุ่มเป้าหมาย (คน)
1	เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	- แบบสอบถาม - แบบสัมภาษณ์	351 20
2	เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	- แบบประเมินใบงาน - แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	40 40

จากตาราง ผู้วิจัยนำเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและข้อมูลเชิงคุณภาพ (Mixed Method) โดยใช้รูปแบบ Exploratory Sequential Design ซึ่งเป็นการวิจัยที่เริ่มต้นจากการศึกษาข้อมูล เชิงสำรวจและเชิงคุณภาพเพื่อนำไปสู่การพัฒนากระบวนการเรียนรู้ และนำกระบวนการที่พัฒนาขึ้นไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริง โดยมีวิธีดำเนินการ 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบสอบถาม

1. วิธีดำเนินการวิจัยขั้นตอนที่ 1

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำรา วรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยได้มาจากการสุ่มตามสูตรของ Krejcie, & Morgan ดังนี้

ตาราง 9 แสดงประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยได้มาจากการสุ่มตามสูตรของ Krejcie and Morgan

ที่	โรงเรียน	ประชากร (คน)	กลุ่มตัวอย่าง (คน)	ร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง
1	โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม	915	80	22.79
2	โรงเรียนธัญรัตน์	581	51	14.52
3	โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต	517	45	12.82
4	โรงเรียนปทุมวิไล	614	53	15.10
5	โรงเรียนธัญบุรี	458	40	11.40
6	โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์	505	44	12.54
7	โรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี	448	38	10.83
	รวม	**4,038**	**351**	**100**

1.3 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่เรียนรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปี ที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน ด้วยแบบสอบถาม จำนวน 351 ชุด เพื่อนำมาวิเคราะห์ผลสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 1

แบบสอบถามกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 351 ชุด

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในขั้นตอนที่ 1

ขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีดังนี้

3.1 ศึกษา แนวคิด ทฤษฎี ตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางการสร้างแบบสอบถามกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.2 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ โรงเรียน จำนวน 2 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 351 คน ใช้แนวคิดจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มี 6 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ผู้สอน
ด้านที่ 2 ผู้เรียน
ด้านที่ 3 เนื้อหา
ด้านที่ 4 สื่อการเรียนรู้
ด้านที่ 5 วิธีการจัดการเรียนรู้
ด้านที่ 6 การวัดผลและประเมินผล

3.3 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพหาค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2560) คือ

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์
-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

การหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือโดยเลือกข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ตั้งแต่ 0.5 ถึง 1.0 นำไปใช้ และปรับภาษาตามที่ผู้เชี่ยวชาญแนะนำ ซึ่งมีผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบทั้ง 3 ท่าน ดังนี้

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์บังอร บุญปั้น ตำแหน่ง อาจารย์มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา

2. นายชาญณรงค์ รุ่งแสง ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

3. นางสาวทิพวรรณ การสมวรรณ์ ตำแหน่ง ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

ผลหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม ทั้งฉบับมีค่า Index of Item-Objective Congruence (IOC) เฉลี่ยโดยรวมทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

3.4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม ตามคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ

3.5 นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขจากข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปทดลองใช้ (Try Out) กับนักเรียนที่ไม่ใช่ประชากรในการวิจัย จำนวน 40 คน แล้วนำมาหาค่าความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีการของ Cronbach (Cronbach, 1970; Devellis, 1991) โดยมีเกณฑ์การแปลความหมาย ดังนี้

ตั้งแต่ .90 ขึ้นไป ดีมาก

ตั้งแต่ .80 - .89 ดี

ตั้งแต่ .70 - .79 พอใช้

ตั้งแต่ .60 - .69 ค่อนข้างพอใช้

ตั้งแต่ .50 - .59 ต่ำ

น้อยกว่าหรือเท่ากับ .50 ไม่สามารถใช้ได้

ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.92

3.6 ปรับปรุงแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจคุณภาพอีกครั้ง แล้วนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจคุณภาพและปรับปรุงแก้ไขสมบูรณ์แล้ว ไปใช้ในการเก็บข้อมูลการทำวิจัยต่อไป

4. การเก็บรวมรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ 1

4.1 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม โรงเรียนธัญรัตน์ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต โรงเรียนปทุมวิไล โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี

4.2 ให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ทำแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

4.3 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มาวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 1

5.1 ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เป็นรายข้อและภาพรวมในแต่ละด้าน

5.2 นำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การวิเคราะห์ผลการประเมินที่กำหนดเพื่อแปลความหมาย

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้แบบสัมภาษณ์

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยขั้นตอนที่ 2

1.1 ครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 7 คน (โรงเรียนละ 1 คน) ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม โรงเรียนธัญรัตน์ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต โรงเรียนปทุมวิไล โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี

1.2 ผู้เรียนรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 14 คน (โรงเรียนละ 2 คน) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนผู้ให้ข้อมูล ดังนี้

1.2.1 ผู้วิจัยเลือกจากผู้ที่มีความสนใจในการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ มาก จำนวน 1 คน

1.2.2 ผู้วิจัยเลือกจากผู้ที่มีความสนใจในการเรียนรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ น้อย จำนวน 1 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยขั้นตอนที่ 2

แนวคำถามในการสัมภาษณ์ที่เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในขั้นตอนที่ 2

3.1 ศึกษาจุดประสงค์รายวิชา ของหลักสูตรรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์

3.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อนำมากำหนดเป็นกรอบในการสร้างแนวคำถามในการสัมภาษณ์

3.3 กำหนดโครงสร้างและประเด็นสัมภาษณ์เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในประเด็นเกี่ยวกับด้านหลักสูตร ด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผล ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ และปัญหาของการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

3.4 สร้างแนวคำถามการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แล้วนำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและความชัดเจนของแนวคำถามกับวัตถุประสงค์ในการสัมภาษณ์ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแนวคำถามการสัมภาษณ์ที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปใช้เก็บข้อมูลจากผู้ให้สัมภาษณ์

4. การเก็บรวมรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ 2

4.1 นำหนังสือขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรไปยังวิทยาลัยในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม โรงเรียนธัญรัตน์ โรงเรียน สวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต โรงเรียนปทุมวิไล โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี

4.2 ครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 7 คน (โรงเรียนละ 1 คน) ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม โรงเรียนธัญรัตน์ โรงเรียน สวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต โรงเรียนปทุมวิไล โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี ผู้เรียนรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 14 คน (โรงเรียนละ 2 คน) โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกนักเรียนผู้ให้ข้อมูล ดังนี้ ได้แก่ โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี โดยครูผู้สอนเลือกนักเรียนที่สนใจเรียนรายวิชารายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ มาก จำนวน 1 คน และนักเรียนที่สนใจเรียนรายวิชารายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ น้อย จำนวน 1 คน เพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้ให้สัมภาษณ์ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

4.3 เตรียมตัวก่อนสัมภาษณ์โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการสัมภาษณ์ รายละเอียดของประเด็นที่ต้องการสัมภาษณ์ นัดหมาย วัน เวลา สถานที่ที่จะสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายศึกษาประเด็นคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ และเตรียมอุปกรณ์ที่ใช้บันทึก

4.4 ดำเนินการสัมภาษณ์ตามแนวคำถามการสัมภาษณ์ อาจมีการสอบถามเพิ่มเติมในบางประเด็นเพื่อให้ได้ข้อมูลสมบูรณ์มากขึ้น

5. การวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนที่ 2

5.1 ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วนำเสนอข้อมูลด้วยวิธีการพรรณนา

5.2 ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ใช้วิธีการวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยนำข้อมูลมาเรียบเรียงและจำแนกอย่างเป็นระบบ จากนั้นนำมาตีความหมายเชื่อมโยงความสัมพันธ์และสร้างข้อสรุปจากข้อมูลที่รวบรวมได้

6. ผลที่จะได้รับของวัตถุประสงค์ที่ 1

6.1 สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

6.2 ปัญหาในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เพื่อนำข้อมูลมาปรับใช้ในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อไป

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในวัตถุประสงค์ที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาปรับใช้ โดยกำหนดแนวทางในการเพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในวัตถุประสงค์ที่ 2

วิธีดำเนินการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม ในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 40 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 คู่มือกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน ระยะเวลาในการสอน 6 ชั่วโมง โดยมีองค์ประกอบของแผน ดังนี้

2.1.1 จุดประสงค์รายวิชา

2.1.2 สมรรถนะรายวิชา

2.1.3 จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1.4 สาระสำคัญ

2.1.5 สาระการเรียนรู้

2.1.6 กิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

2.1.7 สื่อการเรียนรู้

2.1.8 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

2.2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คู่มือกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีขั้นตอนการสร้างและตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวิจัย ดังนี้

3.1 แผนการจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.1.1 ศึกษาจุดประสงค์รายวิชา ของหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560)

3.1.2 ศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม จากการใช้แบบสอบถาม แบบสัมภาษณ์ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3.1.3 สร้างแผนการจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

3.1.4 นำแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่จัดสร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3.1.5 นำแผนการจัดการเรียนรู้ที่ผ่านการตรวจสอบ และปรับปรุงแก้ไขข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน

ธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม ในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 40 คน

3.2 แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.2.1 ศึกษาจุดประสงค์รายวิชา ของหลักสูตรระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง 2560) จากแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น

3.2.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับวิธีการวัดและประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

3.2.3 นิยามตัวชี้วัดคุณลักษณะความเป็นความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนและประเมินสมรรถนะความเป็นพลเมืองโลกที่ต้องการวัด เพื่อนำมาเป็นกรอบ ในการสร้างแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

3.2.4 สร้างแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

3.2.5 นำแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม และความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด แล้วนำมาปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ

3.2.6 นำแบบแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลก ด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไขจากข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

4. การเก็บรวมรวมข้อมูล

4.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บข้อมูลจากคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม เพื่อขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

4.2 กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 ในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ จำนวน 40 คน โดยใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4.3 ผู้วิจัยดำเนินการสอนนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ด้วยการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลก ด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 พร้อมกับสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนร่วมกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ จากแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

4.4 ดำเนินการประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง

4.5 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้ และข้อมูลจากการทำแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม มาวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ผลการกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยใช้ค่าเฉลี่ยจากแบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้

5.2 วิเคราะห์ผลการจัดการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ไปใช้จากการเทียบกับเกณฑ์การให้คะแนนและประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้วิจัยกำหนดร่วมกับผลการสังเกต พฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียน การวัดและประเมินผลการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนการจัดการเรียนรู้

6. ผลที่จะได้รับของวัตถุประสงค์ที่ 2

6.1 คู่มือกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

6.2 นักเรียนมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น

บทที่ 4

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษา เรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีที่หลากหลาย ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลจากแบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาการจัดการเรียนรู้ การสัมภาษณ์เชิงลึก และข้อมูลจากการวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ข้อมูลแบบผสานวิธี (Mixed Method) โดยผู้วิจัยได้แบ่งผลการวิจัยออกตามวัตถุประสงค์ 2 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 2 ผลการศึกษาการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ (Mixed Method) มีการนำผลการวิเคราะห์ และการแปลผลการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ในการประมวลผลข้อมูล โดยมีวิธีดำเนินการ ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบสอบถาม โดยเรียงลำดับหัวข้อการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 351 คน ใช้แนวคิดจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มี 6 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ผู้สอน

ด้านที่ 2 ผู้เรียน

ด้านที่ 3 เนื้อหา

ด้านที่ 4 สื่อการเรียนรู้

ด้านที่ 5 วิธีการจัดการเรียนรู้

ด้านที่ 6 การวัดผลและประเมินผล

จากการศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้วยแบบสอบถามตามรายด้านข้างต้น พบสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist)

ตาราง 10 แสดงจำนวนและร้อยละ ของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	**159**	45.3
หญิง	192	54.7
รวม	**351**	**100**

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ พบว่า เป็นเพศชาย จำนวน 159 คน คิดเป็นร้อยละ 45.3 และเป็นเพศหญิงจำนวน 192 คน คิดเป็น ร้อยละ 54.7

ตาราง 11 แสดงจำนวนและร้อยละ หลักสูตรการเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

หลักสูตร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ห้องเรียนปกติ	290	82.6
ห้องเรียนพิเศษ	61	17.4
รวม	**351**	**100**

จากตาราง 11 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ พบว่า เป็นหลักสูตรห้องเรียนปกติ จำนวน 290 คน คิดเป็นร้อยละ 82.6 และหลักสูตรห้องเรียนพิเศษ จำนวน 61 คน คิดเป็นร้อยละ 17.4

ตาราง 12 แสดงจำนวนและร้อยละ โรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

โรงเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม	80	22.79
โรงเรียนธัญรัตน์	51	14.52
โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต	45	12.82
โรงเรียนปทุมวิไล	53	15.10
โรงเรียนธัญบุรี	40	11.40
โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์	44	12.54
โรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี	38	10.83
รวม	**351**	**100**

จากตาราง 12 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ พบว่าอยู่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 22.79 โรงเรียนธัญรัตน์ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.52 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 12.82 โรงเรียนปทุมวิไล จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 15.10 โรงเรียนธัญบุรี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 11.40 โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 12.54 และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 10.83

ตาราง 13 แสดงจำนวนและร้อยละ โรงเรียนของผู้ตอบแบบสอบถาม

โรงเรียน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม	80	22.79
โรงเรียนธัญรัตน์	51	14.52
โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต	45	12.82
โรงเรียนปทุมวิไล	53	15.10
โรงเรียนธัญบุรี	40	11.40
โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์	44	12.54
โรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี	38	10.83
รวม	**351**	**100**

จากตาราง 13 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ พบว่าอยู่โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม จำนวน 80 คน คิดเป็นร้อยละ 22.79 โรงเรียนธัญรัตน์ จำนวน 51 คน คิดเป็นร้อยละ 14.52 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 12.82 โรงเรียนปทุมวิไล จำนวน 53 คน คิดเป็นร้อยละ 15.10 โรงเรียนธัญบุรี จำนวน 40 คน คิดเป็นร้อยละ 11.40 โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ จำนวน 44 คน คิดเป็นร้อยละ 12.54 และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี จำนวน 38 คน คิดเป็นร้อยละ 10.83

ตาราง 14 แสดงจำนวนและร้อยละ ความสนใจในวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ความสนใจในวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
มากที่สุด	26	7.4
มาก	91	25.9
ปานกลาง	207	59.0
น้อย	23	6.6
น้อยที่สุด	4	1.1

จากตาราง 14 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถามในครั้งนี้ พบว่า มีความสนใจ ในวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ โดยรวมอยู่ในระดับ "ปานกลาง" ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ อันดับ 1 มีความสนใจในระดับปานกลาง จำนวน 207 คน คิดเป็นร้อยละ 59.0 อันดับ 2 มีความสนใจในระดับมาก จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 25.9 อันดับ 3 มีความสนใจในระดับมากที่สุด จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 7.4 อันดับ 4 มีความสนใจในระดับน้อย จำนวน 23 คน คิดเป็นร้อยละ 6.6 อันดับ 5 มีความสนใจในระดับน้อยที่สุด จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 1.1

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 351 คน ใช้แนวคิดจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 มี 6 ด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ผู้สอน

ด้านที่ 2 ผู้เรียน

ด้านที่ 3 เนื้อหา

ด้านที่ 4 สื่อการเรียนรู้

ด้านที่ 5 วิธีการจัดการเรียนรู้

ด้านที่ 6 การวัดผลและประเมินผล

ตาราง 15 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านผู้สอน

ที่	สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้	ระดับการจัดการเรียนรู้ $\bar{x}$	S.D.	ผลการวิเคราะห์
1. ด้านผู้สอน				
1.1	ครูผู้สอนเชื่อมโยงเนื้อหาภูมิศาสตร์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย เช่น ไฟป่า มลพิษทางอากาศ อุทกภัย ภัยแล้ง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	3.99	0.83	มีการจัดการเรียนรู้ระดับมาก
1.2	ครูผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เรียนอภิปรายหลากหลายมุมมองเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม	3.45	0.69	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
1.3	ครูผู้สอนมีความพร้อมในการแนะนำและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น Google Earth ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อให้ผู้เรียนใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่	4.08	0.89	มีการจัดการเรียนรู้ระดับมาก
1.4	ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้า สำรวจ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมากกว่าการสอนแบบบรรยาย	3.35	0.64	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
1.5	ครูผู้สอนสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยต่อการแสดงความคิดเห็นทำให้ผู้เรียนกล้าอภิปรายแสดงความคิดเห็น และนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง	3.55	0.63	มีการจัดการเรียนรู้ระดับมาก
ผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านผู้สอน		**3.68**	**0.46**	**มีการจัดการเรียนรู้ระดับมาก**

จากตาราง 15 สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านผู้สอน อยู่ในระดับปานกลาง - ระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.35 - 3.99) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูผู้สอนมีความพร้อมในการแนะนำและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น Google Earth ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อให้ผู้เรียนใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ มีการจัดการเรียนรู้ระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.08, S.D. = 0.89) รองลงมา คือ ครูผู้สอนเชื่อมโยงเนื้อหาภูมิศาสตร์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย เช่น ไฟป่า มลพิษทางอากาศ อุทกภัย ภัยแล้ง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มีการจัดการเรียนรู้ระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.99, S.D. = 0.83) ครูผู้สอนสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยต่อการแสดงความคิดเห็นทำให้ผู้เรียนกล้าอภิปราย แสดงความคิดเห็น และนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง มีการจัดการเรียนรู้ระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.55, S.D. = 0.63) ประเด็นที่มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ได้แก่ ครูผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เรียนอภิปรายหลากหลายมุมมองเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.45, S.D. = 0.69) และครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้า สำรวจ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมากกว่าการสอนแบบบรรยาย มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.35, S.D. = 0.64) ด้านผู้สอนโดยรวมพบว่ามีการจัดการเรียนรู้ระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.68, S.D. = 0.46)

ตาราง 16 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านผู้เรียน

ที่	สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้	ระดับการจัดการเรียนรู้		ผลการวิเคราะห์
		$\bar{X}$	S.D.	
2. ด้านผู้เรียน				
2.1	ผู้เรียนเห็นว่าเนื้อหาภูมิศาสตร์ที่เรียนมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม	3.02	0.89	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
2.2	ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นหรือวิพากษ์แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในทวีปต่าง ๆ	2.60	0.88	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
2.3	ผู้เรียนสนุกกับกิจกรรมที่ต้องคิดวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม	2.64	0.82	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง

ที่	สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้	ระดับการจัดการเรียนรู้		ผลการวิเคราะห์
		$\bar{x}$	S.D.	
2.4	ผู้เรียนและเพื่อนร่วมมือกันวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมในชั้นเรียน	2.79	0.87	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
ผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านผู้เรียน		**2.76**	**0.64**	**มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง**

จากตาราง 16 สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านผู้เรียนอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.60 - 3.02) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ผู้เรียนเห็นว่าเนื้อหาภูมิศาสตร์ที่เรียนมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.02, S.D. = 0.89) รองลงมา คือ ผู้เรียนและเพื่อนร่วมมือกันวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมในชั้นเรียน มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.79, S.D. = 0.87) ผู้เรียนสนุกกับกิจกรรมที่ต้องคิดวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.64, S.D. = 0.82) ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นหรือวิพากษ์แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในทวีปต่าง ๆ มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.60, S.D. = 0.88) ด้านผู้เรียนโดยภาพรวม พบว่า มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.76, S.D. = 0.64)

ตาราง 17 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านเนื้อหา

ที่	สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้	ระดับการจัดการเรียนรู้		ผลการวิเคราะห์
		$\bar{x}$	S.D.	
3. ด้านเนื้อหา				
3.1	เนื้อหาที่เรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ทั้งปัญหาทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุและพลังงาน ปัญหามลพิษ ตลอดจนประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิโลกสูงขึ้นจนเกิด "ภาวะโลกเดือด" ทำให้เกิดอุทกภัย และ ภัยแล้ง บ่อยและรุนแรงขึ้น	3.32	0.77	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง

ที่	สภาพปัจจุบันและปัญหา กระบวนการจัดการเรียนรู้	ระดับการจัดการเรียนรู้		ผลการวิเคราะห์
		$\bar{x}$	S.D.	
3.2	เนื้อหาที่เรียนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างการใช้ชีวิตและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโลก	3.20	0.79	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
3.3	เนื้อหาที่เรียนช่วยให้วิเคราะห์ได้ว่าใครควรรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม	2.87	0.81	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
3.4	เนื้อหาที่เรียนมีความชัดเจน ไม่ซับซ้อน เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	3.30	0.55	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
3.5	เนื้อหาที่เรียนส่งเสริมความตระหนักและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองโลก	2.80	0.82	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
	ผลสภาพปัจจุบันและปัญหา กระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา	**3.10**	**0.49**	**มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง**

จากตาราง 17 สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านเนื้อหา อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.80 - 3.32) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า เนื้อหาที่เรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ทั้งปัญหาทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ธาตุและพลังงาน ปัญหามลพิษ ตลอดจนประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิโลกสูงขึ้นจนเกิด "ภาวะโลกเดือด" ทำให้เกิดอุทกภัย และภัยแล้ง บ่อยและรุนแรงขึ้น มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.32, S.D. = 0.77) รองลงมา คือ เนื้อหาที่เรียนช่วยให้วิเคราะห์ได้ว่าใครควรรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.30, S.D. = 0.55) เนื้อหาที่เรียนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่าง การใช้ชีวิตและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโลก มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.20, S.D. = 0.79) เนื้อหาที่เรียนช่วยให้วิเคราะห์ได้ว่าใครควรรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.87, S.D. = 0.81) เนื้อหาที่เรียนส่งเสริมความตระหนักและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองโลก มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.80, S.D. = 0.82) ด้านเนื้อหาโดยภาพรวม มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.10, S.D. = 0.49)

ตาราง 18 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านสื่อการเรียนรู้

ที่	สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้	ระดับการจัดการเรียนรู้		ผลการวิเคราะห์
		$\bar{x}$	S.D.	
4. ด้านสื่อการเรียนรู้				
4.1	สื่อที่ครูผู้สอนใช้มีความหลากหลาย เช่น สื่อออนไลน์ ภาพถ่ายดาวเทียม แผนที่	3.20	0.65	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
4.2	มีการใช้ ข้อมูลจริง เช่น ข่าวไฟป่าออสเตรเลีย รายงานสถานการณ์อุทกภัย ภัยแล้ง หรือกราฟมลพิษทางอากาศ	3.03	0.78	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
4.3	สื่อทำให้เห็นภาพรวมของปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลกได้ชัดเจนขึ้น	2.92	0.87	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
4.4	สื่อและข้อมูลที่ครูผู้สอนเตรียมมามีความเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ปัญหาอย่างรอบด้าน	2.87	0.89	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
4.5	ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง	2.80	0.88	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
	ผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้	**2.96**	**0.58**	**มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง**

จากตาราง 18 สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านสื่อการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.80 - 3.20) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า สื่อที่ครูผู้สอนใช้มีความหลากหลาย เช่น สื่อออนไลน์ ภาพถ่ายดาวเทียม และแผนที่มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.20, S.D. = 0.65) รองลงมา คือ การใช้ข้อมูลจริงประกอบการเรียนรู้ เช่น ข่าวไฟป่า รายงานสถานการณ์อุทกภัย ภัยแล้ง หรือกราฟมลพิษทางอากาศ มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.03, S.D. = 0.78) สื่อทำให้เห็นภาพรวมของปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลกได้ชัดเจนขึ้น มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.92, S.D. = 0.87) สื่อและข้อมูลที่ครูผู้สอนเตรียมมามีความเพียงพอ สำหรับการวิเคราะห์ปัญหาอย่างรอบด้าน มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.87, S.D. = 0.89) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง

มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.80, S.D. = 0.88) โดยสรุป ด้านสื่อการเรียนรู้โดยภาพรวมมีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.96, S.D. = 0.58)

ตาราง 19 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้

ที่	สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้	ระดับการจัดการเรียนรู้		ผลการวิเคราะห์
		$\bar{x}$	S.D.	
5. ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้				
5.1	วิธีการจัดการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย รวมถึงปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3.33	0.78	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
5.2	วิธีการจัดการเรียนรู้ใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม หรือข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหา เช่น ไฟป่า อุทกภัย ภัยแล้ง	3.47	0.77	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
5.3	กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียน วิเคราะห์ว่ากลุ่มคน/ประเทศใด ที่สร้างปัญหา สิ่งแวดล้อม และกลุ่มคน/ประเทศใดที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด เพื่อให้เห็นความไม่เสมอภาคทางสังคม	2.58	0.56	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
5.4	วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายหลายมุมมอง และเสนอแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สามารถทำได้จริงในบริบทของผู้เรียน	2.58	0.57	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
5.5	วิธีการจัดการเรียนรู้สนับสนุนให้ผู้เรียน ผลิตสื่อ จัดกิจกรรมเพื่อรณรงค์หรือเผยแพร่แนวทางแก้ไขปัญหาที่ทำได้จริงในบริบทของผู้เรียน	2.56	0.58	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
5.6	วิธีการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนแนวคิดมีความเข้าบทบาทของตนเองในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองโลก	2.62	0.56	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง
ผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้		**2.86**	**0.42**	**มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง**

จากตาราง 19 สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.56 - 3.47) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้ใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม หรือข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหา เช่น ไฟป่า อุทกภัย ภัยแล้ง มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.47, S.D. = 0.77) รองลงมา คือ วิธีการจัดการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย รวมถึงปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 3.33, S.D. = 0.78) วิธีการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนแนวคิด มีความเข้าบทบาทของตนเองในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองโลก มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.62, S.D. = 0.56) กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียน วิเคราะห์ว่ากลุ่มคน/ประเทศใด ที่สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม และกลุ่มคน/ประเทศใด ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด เพื่อให้เห็นความไม่เสมอภาคทางสังคม มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.58, S.D. = 0.56) วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายหลายมุมมอง และเสนอแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สามารถทำได้จริงในบริบทของผู้เรียน มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.58, S.D. = 0.57) และวิธีการจัดการเรียนรู้สนับสนุนให้ผู้เรียน ผลิตสื่อ/จัดกิจกรรม เพื่อรณรงค์หรือเผยแพร่แนวทางแก้ไขปัญหาที่ทำได้จริงในบริบทของผู้เรียนมีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.56, S.D. = 0.58) โดยสรุป ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้โดยภาพรวมมีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.86, S.D. = 0.42)

ตาราง 20 แสดงผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านการวัดผลและประเมินผล

ที่	สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้	ระดับการจัดการเรียนรู้		ผลการวิเคราะห์
		$\bar{x}$	S.D.	
6. ด้านการวัดผลและประเมินผล				
6.1	ครูผู้สอนมีการวัดผลและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียน	2.85	0.35	มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง

ที่	สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้	ระดับการจัดการเรียนรู้		ผลการวิเคราะห์
		$\bar{x}$	S.D.	
6.2	ครูผู้สอนใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการวัดผลเพื่อให้ได้ข้อมูลในการประเมินอย่างเพียงพอ โดยเน้นการประเมินความสามารถในการวิเคราะห์และวิพากษ์	2.12	0.77	มีการจัดการเรียนรู้ระดับน้อย
6.3	ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้ทำชิ้นงานที่ต้องอภิปรายและวิเคราะห์ หาแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน	2.04	0.77	มีการจัดการเรียนรู้ระดับน้อย
6.4	การประเมินผลเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เสนอแนวทางการจัดการภัยพิบัติ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว	2.08	0.79	มีการจัดการเรียนรู้ระดับน้อย
6.5	มีการวัดผลที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยพิจารณาจากการสังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรม ควบคู่กับการทดสอบตามความเหมาะสม	2.35	0.74	มีการจัดการเรียนรู้ระดับน้อย
ผลสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและประเมินผล		**2.29**	**0.51**	**มีการจัดการเรียนรู้ระดับน้อย**

จากตาราง 20 สรุปได้ว่า สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ด้านการวัดผลและประเมินผล อยู่ในระดับ น้อย - ปานกลาง (ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.04 - 2.85) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ครูผู้สอนมีการวัดผลและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียน มีการจัดการเรียนรู้ระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.85, S.D. = 0.35) ครูผู้สอนใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลายในการวัดผล เพื่อให้ได้ข้อมูลในการประเมินอย่างเพียงพอ โดยเน้นการประเมินความสามารถในการวิเคราะห์และวิพากษ์ มีการจัดการเรียนรู้ระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.12, S.D. = 0.77) ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้ทำชิ้นงานที่ต้องอภิปรายและวิเคราะห์ หาแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน มีการจัดการเรียนรู้ระดับน้อย ($\bar{x}$= 2.04, S.D. = 0.77) การประเมินผลเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เสนอแนวทางการจัดการภัยพิบัติ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว มีการจัดการเรียนรู้ระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.08, S.D. = 0.79) มีการวัดผลที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยพิจารณาจากการสังเกตพฤติกรรมการร่วมกิจกรรม ควบคู่กับการทดสอบตามความเหมาะสม มีการจัดการเรียนรู้ระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.35, S.D. = 0.74) ด้านการวัดผลและประเมินผล โดยภาพรวม มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย ($\bar{x}$ = 2.29, S.D. = 0.51)

จากการศึกษาข้อมูลด้วยแบบสอบถามตามรายด้านข้างต้น ผู้วิจัย พบว่าสภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน มีการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.94, S.D. = 0.52) เพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกเพื่อนำมาพัฒนา และแก้ไขปัญหาผู้วิจัยได้ดำเนินการในขั้นต่อไป

2. ผลการสัมภาษณ์สภาพปัจจุบันและปัญหากระบวนการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ผู้วิจัยสัมภาษณ์ครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ระดับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยสัมภาษณ์ครูผู้สอนรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ และนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี โดยใช้วิธีสัมภาษณ์เชิงลึก (in-depth interview - IDI) วิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มครูผู้สอนสาระภูมิศาสตร์ ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์ คลองหลวงวิทยาคม โรงเรียนธัญรัตน์ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิตโรงเรียนปทุมวิไล โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี พบว่า

ด้านที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ในด้านหลักสูตร พบว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า หลักสูตรและตัวชี้วัดมาตรฐาน ส 5.2 สามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้จริงและเอื้อต่อการพัฒนาการคิดวิเคราะห์ โดยเฉพาะเมื่อครูเชื่อมโยงกับสถานการณ์ร่วมสมัย ข้อจำกัดหลักอยู่ที่ขนาดชั้นเรียน ความหลากหลายผู้เรียน และเวลาเรียนซึ่งส่งผลต่อการอภิปราย การคิดเชิงวิพากษ์และการพัฒนาไปสู่พฤติกรรมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนพบข้อสรุปที่สอดคล้องกัน ดังนี้

> ...ตัวชี้วัดมาตรฐาน ส 5.2 ค่อนข้างกว้างและยืดหยุ่น ทำให้สามารถปรับใช้ให้เหมาะกับบริบทของโรงเรียนได้ จึงเป็นข้อดีที่ช่วยให้ครูออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้หลากหลาย โดยเฉพาะการเชื่อมโยงกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ในชั้นเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมากและมีความแตกต่างกันค่อนข้างมาก ทำให้การอภิปรายหรือการฝึกคิดเชิงวิพากษ์ยังทำได้ไม่ทั่วถึงทุกคน
>
> (ครูผู้สอน 1, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

...โดยรวมแล้วหลักสูตรและตัวชี้วัดถือว่ามีความชัดเจนและเหมาะสมกับระดับชั้น ม.1 หลายประเด็นสามารถนำไปจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดได้ค่อนข้างตรง เนื้อหาบางส่วนยังไม่ค่อยทันสมัย และยังไม่ได้เน้นเรื่องความเป็นพลเมืองโลกชัดเจน

(ครูผู้สอน 2, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

...ตัวชี้วัดค่อนข้างกว้าง ซึ่งก็มีทั้งข้อดีและข้อจำกัด ข้อดีคือครูสามารถออกแบบกิจกรรมได้ค่อนข้างอิสระ โดยเฉพาะโรงเรียนที่มีสื่อหรือเทคโนโลยีพร้อมก็เอามาปรับใช้ได้เยอะ แต่ในทางปฏิบัติการปลูกจิตสำนึกเรื่องสิ่งแวดล้อมยังมีข้อจำกัด เช่น เรื่องการคัดแยกขยะ บางครั้งสิ่งที่เรียนในห้องกับสิ่งที่เกิดขึ้นจริงยังไม่ตรงกัน อีกอย่างคือเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลก ผู้เรียนต้องเชื่อมโยงข้อมูลหลายด้าน ซึ่งสำหรับนักเรียน ม.1 ก็ยังค่อนข้างยากอยู่

(ครูผู้สอน 3, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

...ตัวชี้วัด ส 5.2 ถือว่าค่อนข้างชัดเจน และเหมาะกับการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning เพราะช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกค้นคว้า อภิปราย และคิดวิเคราะห์ จุดแข็งคือเนื้อหาสามารถเชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงได้ และครูก็สามารถออกแบบกิจกรรมได้หลากหลาย แต่ก็มีข้อจำกัดเหมือนกัน เช่น เนื้อหาค่อนข้างกว้าง เวลาเรียนมีจำกัด และผู้เรียนแต่ละคนก็มีพื้นฐานการคิดไม่เท่ากัน ส่วนการประเมินก็จะใช้ชิ้นงาน การอภิปราย และการนำเสนอเป็นหลัก ซึ่งช่วยให้เห็นความสามารถของผู้เรียนได้พอสมควร

(ครูผู้สอน 4, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...ตัวชี้วัดสามารถนำไปใช้จัดการเรียนรู้ได้จริง และหลายเรื่องก็เหมาะกับนักเรียน ม.1 แต่เนื้อหาในหลักสูตรบางส่วนยังไม่ทันกับสถานการณ์สิ่งแวดล้อมปัจจุบัน เวลาสอนจึงพยายามยกตัวอย่างใกล้ตัว ใช้แบบฝึกหัด เกม หรือกิจกรรมสรุปบทเรียน เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจและตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น

(ครูผู้สอน 5, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...หลักสูตรถือว่ามีศักยภาพในการสร้างจิตสำนึกและความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมได้ค่อนข้างดี เพราะเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้แสดงความคิดเห็นและเรียนรู้ประเด็นสิ่งแวดล้อมในระดับสากล อีกทั้งโรงเรียนก็มีอุปกรณ์และเทคโนโลยีพร้อมเวลาสอนจึงใช้การค้นคว้า การอภิปรายกลุ่ม และการใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ประกอบการเรียนรู้

ส่วนการประเมินก็จะดูทั้งแบบทดสอบ การแสดงความคิดเห็น และการสังเกตพฤติกรรม ซึ่งช่วยให้เห็นการเปลี่ยนแปลงด้านจิตสำนึกของผู้เรียนได้พอสมควร

(ครูผู้สอน 6, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...ตัวชี้วัดค่อนข้างชัดเจนและสามารถนำมาใช้จัดการเรียนรู้ได้จริงพอสมควร เพราะช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ฝึกคิดวิเคราะห์และเกิดความตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อม แต่สำหรับนักเรียน ม.1 พื้นฐานการคิดเชิงวิพากษ์ยังมีจำกัด เนื้อหาในหลักสูตรก็ค่อนข้างกว้าง ครูจึงต้องปรับกิจกรรมให้เหมาะกับระดับผู้เรียนและเวลาเรียนที่มีอยู่ เวลาสอนจะพยายามทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก โดยใช้กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม และการประเมินจากใบงาน ชิ้นงาน รวมถึงการนำเสนอ เพื่อช่วยพัฒนาการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียน

(ครูผู้สอน 7, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ ด้านหลักสูตร การจัดการเรียนรู้ตามมาตรฐาน ส 5.2 ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีลักษณะเป็นการจัดการเรียนรู้ที่ครูสามารถนำไปใช้ได้จริง โดยตัวชี้วัดมีความชัดเจนในระดับหนึ่งและมีลักษณะกว้างและยืดหยุ่น เอื้อต่อการปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและผู้เรียน ครูส่วนใหญ่จัดการเรียนรู้โดยเน้นการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เช่น การใช้กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การสืบค้นข้อมูล การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และการเชื่อมโยงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมใกล้ตัวและระดับโลก

2. สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ ด้านหลักสูตร แม้ว่าหลักสูตรและตัวชี้วัดตามมาตรฐาน ส 5.2 จะมีศักยภาพในการจัดการเรียนรู้ แต่ยังพบปัญหาและข้อจำกัดหลายประการ ได้แก่ ขอบเขตเนื้อหาที่กว้างและเวลาเรียนที่จำกัด ส่งผลให้ครูไม่สามารถลงลึกในบางประเด็นได้อย่างเพียงพอ จำนวนผู้เรียนต่อห้องเรียนที่มากและความหลากหลายของผู้เรียน ทำให้การจัดกิจกรรมการอภิปรายและการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนเป็นไปอย่างไม่ทั่วถึง

ด้านที่ 2 สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ใน ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่าครูผู้สอนส่วนใหญ่มีแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เริ่มต้นจากสถานการณ์จริง การสืบค้นข้อมูล และการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ประกอบการอธิบายเนื้อหา ซึ่งช่วยส่งเสริมความเข้าใจและความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนได้ในระดับหนึ่ง ในกระบวนการจัดการเรียนรู้จริงยังคงมีลักษณะการสอนเชิงบรรยายและครูเป็นผู้กำหนดทิศทางการเรียนรู้เป็นหลัก ทำให้ผู้เรียนมีบทบาทในการคิดวิเคราะห์ และอภิปรายอย่างค่อนข้างจำกัด ประกอบกับข้อจำกัดด้านเวลาเรียน ขนาดชั้นเรียน และความแตกต่างของผู้เรียน ยังเป็นปัจจัยที่ทำให้การมีส่วนร่วมของผู้เรียนไม่ทั่วถึง และการพัฒนา

ทักษะการคิดวิเคราะห์ยังไม่เกิดขึ้นอย่างเต็มศักยภาพ ดังรายละเอียดจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบข้อสรุปที่สอดคล้องกัน ดังนี้

> ...เวลาเริ่มสอนมักจะยกสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริง เช่น น้ำท่วม ฝุ่น PM2.5 หรือภัยพิบัติที่เกิดทั้งในไทยและต่างประเทศ เพื่อให้ผู้เรียนสนใจก่อน แล้วก็ให้ลองไปสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหานั้น แต่ในขั้นตอนการเรียนรู้ครูก็ยังต้องช่วยอธิบายและเชื่อมโยงประเด็นอยู่พอสมควร เพราะผู้เรียนยังไม่ค่อยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลหรือวิเคราะห์เรื่องต่าง ๆ ได้ การอภิปรายในห้องส่วนใหญ่ก็จะเป็นการถามตอบเป็นรายบุคคลภายใต้กรอบที่ครูกำหนด วิธีนี้ช่วยให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์อยู่บ้าง แต่ก็ใช้เวลาค่อนข้างมาก และด้วยจำนวนนักเรียนในห้องที่เยอะ ทำให้ยังเปิดโอกาสให้ทุกคนมีส่วนร่วมได้ไม่ทั่วถึงเท่าที่ควร
>
> (ครูผู้สอน 1, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...เวลาสอนจะพยายามยกตัวอย่างสถานการณ์ใกล้ตัวผู้เรียน แล้วก็ใช้กิจกรรมหรือเกมช่วยให้บรรยากาศการเรียนไม่น่าเบื่อ และทำให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น ส่วนการทบทวนหรือการประเมินส่วนใหญ่ก็จะใช้แบบฝึกหัดเป็นหลัก
>
> (ครูผู้สอน 2, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...เวลาสอนมักจะใช้คลิปวิดีโอ ข่าว หรือสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงมาเป็นจุดเริ่มต้น เพื่อให้ผู้เรียนสนใจและอยากหาข้อมูลเพิ่ม จากนั้นครูก็จะช่วยเชื่อมโยงเรื่องต่าง ๆ ให้ผู้เรียนเห็นภาพความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น
>
> (ครูผู้สอน 3, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

> ...ในการจัดการเรียนรู้จะพยายามใช้แนวทาง Active Learning และ Problem-based Learning โดยเริ่มจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริงในชุมชนหรือพื้นที่ใกล้โรงเรียนก่อน เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของปัญหา จากนั้นก็ให้ผู้เรียนลองสืบค้นข้อมูลเพิ่มเติม โดยใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์และแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ มาช่วยในการเรียนรู้
>
> (ครูผู้สอน 4, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

> ...จัดการเรียนรู้จะเริ่มจากการยกตัวอย่างสถานการณ์ที่ใกล้ตัวผู้เรียนก่อน เพื่อให้เข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น จากนั้นก็ใช้กิจกรรม เกม หรือแบบฝึกหัดเป็นหลักในการเรียนรู้ แล้วค่อยสรุปบทเรียนผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจและสนใจบทเรียนมากขึ้น
>
> (ครูผู้สอน 5, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...ในการจัดการเรียนรู้จะพยายามให้ผู้เรียนได้ค้นคว้าข้อมูลและอภิปรายเป็นกลุ่ม ในประเด็นเกี่ยวกับภัยพิบัติหรือปัญหาสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับประเทศและระดับโลก เพราะต้องการให้ผู้เรียนเห็นภาพปัญหาในมุมกว้างขึ้น อีกทั้งโรงเรียนก็มีความพร้อมด้านสื่อและเทคโนโลยีค่อนข้างดี

(ครูผู้สอน 6, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...ในการจัดการเรียนรู้จะพยายามใช้กิจกรรมที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ โดยเริ่มจากการตั้งคำถามหรือยกสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจริง เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนสนใจ จากนั้นก็ให้ผู้เรียนไปสืบค้นข้อมูล วิเคราะห์ และอภิปรายร่วมกันในกลุ่ม ส่วนครูจะทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก คอยชี้แนะและปรับระดับกิจกรรมให้เหมาะกับพื้นฐานของผู้เรียนแต่ละกลุ่ม

(ครูผู้สอน 7, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในสาระภูมิศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ส่วนใหญ่เริ่มต้นจากการยกสถานการณ์หรือปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก เช่น น้ำท่วม ฝุ่น PM2.5 และภัยพิบัติต่าง ๆ เพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน ครูผู้สอนมีการส่งเสริมให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลเบื้องต้น และใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ เช่น คลิปวิดีโอ ข่าวสาร เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ รวมถึงกิจกรรม เกม และแบบฝึกหัด เพื่อช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาและเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ในระดับหนึ่ง

2. สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ จัดการเรียนรู้จะเริ่มจากสถานการณ์จริงและใช้สื่อที่หลากหลาย แต่ในกระบวนการจัดการเรียนรู้จริงยังคงมีลักษณะการสอนเชิงบรรยายและครูเป็นผู้กำหนดทิศทางการเรียนรู้เป็นหลัก ครูมักทำหน้าที่อธิบาย เชื่อมโยงประเด็นและจัดลำดับความคิดให้ผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนยังไม่สามารถเชื่อมโยงข้อมูลและวิเคราะห์ประเด็นได้ด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ผู้เรียนมีบทบาทในการคิด วิเคราะห์ และอภิปรายเชิงลึกค่อนข้างจำกัด

ด้านที่ 3 สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ใน ด้านการวัดผล พบว่า ครูผู้สอนส่วนใหญ่เห็นว่า การวัดผลและประเมินผลในสาระภูมิศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ส่วนใหญ่ยังอยู่ในระดับปานกลางถึงน้อย ในการสนับสนุนการเรียนรู้เชิงวิพากษ์ แม้ว่าครูจะพยายามใช้การประเมินที่หลากหลายและเน้นกระบวนการคิดมากขึ้น แต่ยังขาดกรอบการประเมินที่สามารถสะท้อน

การคิดเชิงโครงสร้าง ความไม่เสมอภาค และบทบาทของมนุษย์ในฐานะพลเมืองโลก ด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณที่พบว่าด้านการวัดผลและประเมินผลเป็นด้านที่มีระดับการจัดการเรียนรู้ต่ำที่สุด ดังรายละเอียดจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอน พบข้อสรุปที่สอดคล้องกัน ดังนี้

> ...การประเมินจะพยายามดูวิธีคิดของผู้เรียน ผ่านใบงานหรือการถามตอบเป็นรายบุคคล ซึ่งช่วยให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมกับชีวิตจริงได้หรือไม่ แต่การประเมินแบบนี้ใช้เวลาค่อนข้างมาก และเมื่อจำนวนนักเรียนในห้องมีเยอะ
>
> (ครูผู้สอน 1, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...การประเมินผลส่วนใหญ่ใช้แบบฝึกหัดและกิจกรรมสรุปบทเรียน เช่น เกมการเรียนรู้ ซึ่งเหมาะสมกับระดับผู้เรียนและบริหารจัดการได้ง่าย แต่ยังเน้นการตรวจสอบความรู้เป็นหลัก ทำให้การวัดความสามารถด้านการคิดเชิงวิพากษ์และการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างของปัญหาสิ่งแวดล้อมยังมีข้อจำกัด
>
> (ครูผู้สอน 2, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...เวลาประเมินจะดูจากพฤติกรรม การมีส่วนร่วม และการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเป็นหลัก เพราะช่วยให้เห็นจิตสำนึกและทัศนคติเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ในระดับหนึ่ง แต่เครื่องมือประเมินที่ใช้ตอนนี้ยังไม่ค่อยสามารถแยกได้ชัดว่าผู้เรียนมีการคิดวิเคราะห์เชิงพื้นที่ได้แค่ไหน
>
> (ครูผู้สอน 3, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

> ...การประเมินผลจะใช้หลายรูปแบบให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดของหลักสูตร เช่น การประเมินจากชิ้นงาน การอภิปรายกลุ่ม การนำเสนอ และแบบทดสอบอัตนัยเชิงวิเคราะห์ แต่ความแตกต่างของพื้นฐานผู้เรียนแต่ละคน รวมถึงข้อจำกัดเรื่องเวลา ก็ยังเป็นอุปสรรคต่อการประเมินให้ครอบคลุม
>
> (ครูผู้สอน 4, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

> ...การประเมินส่วนใหญ่จะใช้แบบฝึกหัดกับกิจกรรมในชั้นเรียน เพื่อดูว่าผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาหรือไม่ แต่ยังไม่ค่อยได้สะท้อนให้เห็นชัดว่าผู้เรียนสามารถคิดวิเคราะห์หรือตั้งคำถามต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมได้แค่ไหน
>
> (ครูผู้สอน 5, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

> ...การประเมินจะใช้ทั้งแบบทดสอบ การแสดงความคิดเห็น และการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียน เพราะต้องการดูทั้งความรู้และจิตสำนึกเรื่องความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ไปพร้อมกัน
>
> (ครูผู้สอน 6, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

> ...การประเมินจะใช้ทั้งชิ้นงาน ใบงาน การอภิปราย และการนำเสนอ เพื่อดูว่าผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูลและเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดเรื่องเวลาเรียน และพื้นฐานของผู้เรียนที่ค่อนข้างแตกต่างกัน
>
> (ครูผู้สอน 7, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า

1. **สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผล** ครูผู้สอนมีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย โดยใช้ใบงาน แบบฝึกหัด ชิ้นงาน การถามตอบรายบุคคล การอภิปราย การนำเสนอ และการสังเกตพฤติกรรมของผู้เรียนเป็นเครื่องมือหลัก ซึ่งสามารถสะท้อนความเข้าใจเนื้อหา ทักษะการสืบค้น ในบางกรณีมีการใช้แบบทดสอบอัตนัย เชิงวิเคราะห์และการประเมินจากกิจกรรมกลุ่ม ซึ่งเอื้อต่อการประเมินด้านความรู้

2. **สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผล** เครื่องมือประเมินส่วนใหญ่ยังคงเน้นการตรวจสอบความรู้และความเข้าใจในระดับพื้นฐาน และยังขาดกรอบการประเมินที่สามารถสะท้อนการคิดเชิงวิพากษ์ การวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง ความไม่เสมอภาคทางสังคม และบทบาทของมนุษย์ในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ข้อจำกัดด้านเวลาเรียน จำนวนนักเรียนต่อห้องเรียนที่มาก และความแตกต่างด้านพื้นฐานและความพร้อมของผู้เรียน เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการประเมินกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบ ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยเชิงปริมาณที่พบว่าด้านการวัดผลและประเมินผลเป็นด้านที่มีระดับการจัดการเรียนรู้ต่ำที่สุด

ด้านที่ 4 สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการเรียนรู้ใน ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ พบว่าหลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการประเมินและสะท้อนผลการสอนของตนเอง โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ชิ้นงาน การนำเสนอ การตั้งคำถาม และระดับการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ ครูบางรายประเมินผู้เรียนในลักษณะ “รายห้องเรียน” เนื่องจากพบว่าผู้เรียนแต่ละห้องให้ความสนใจต่อประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน ส่งผลให้รูปแบบกิจกรรมเดียวกันไม่สามารถใช้ได้กับทุกห้องเรียน และจำเป็นต้องปรับกระบวนการจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับบริบทของผู้เรียนในแต่ละห้อง การสะท้อนผลการสอนส่วนใหญ่ยังเป็นการประเมินเชิงประสบการณ์ของครู มากกว่าการใช้กรอบการประเมิน

เชิงวิพากษ์อย่างเป็นระบบ โดยครูผู้สอนสะท้อนว่าผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูล อธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อม และเชื่อมโยงประเด็นต่าง ๆ ได้ดีขึ้น แต่ยังมีข้อจำกัดในการวิเคราะห์เชิงลึกและการเชื่อมโยงแนวทางการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ดังรายละเอียดจากการสัมภาษณ์ครูผู้สอนพบข้อสรุปที่สอดคล้องกัน ดังนี้

> ...มีการประเมินและสะท้อนผลการสอนโดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียนชิ้นงาน และการมีส่วนร่วมในกิจกรรม โดยประเมินผู้เรียนในลักษณะรายห้องเรียน เนื่องจากผู้เรียนแต่ละห้องมีความสนใจและความสามารถในการเชื่อมโยงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมแตกต่างกัน
>
> (ครูผู้สอน 1, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...การประเมินผลจะดูจากแบบฝึกหัด การสรุปบทเรียน และกิจกรรมในชั้นเรียนเป็นหลัก จากที่จัดกิจกรรมพบว่าการใช้เกมหรือกิจกรรมต่าง ๆ ช่วยให้ผู้เรียนสนใจบทเรียนมากขึ้น และเริ่มเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ความสำเร็จที่เห็นได้ชัดคือผู้เรียนมีความสนใจและเข้าใจเนื้อหาในระดับพื้นฐานได้ดีขึ้น
>
> (ครูผู้สอน 2, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...หลังจากจัดการเรียนรู้แล้ว จะสังเกตพฤติกรรม การอภิปราย และการแสดงความคิดเห็นของผู้เรียนเพื่อนำมาสะท้อนผลการเรียนรู้ สิ่งที่เห็นได้ชัดคือผู้เรียนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น และเริ่มมีจิตสำนึกเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น กิจกรรมที่เน้นการคิดวิเคราะห์ค่อนข้างใช้เวลา ทำให้บางครั้งจัดกิจกรรมได้ไม่เต็มที่ตามที่ตั้งใจไว้
>
> (ครูผู้สอน 3, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

> ...หลังจากประเมินจากชิ้นงานและการนำเสนอ พบว่าผู้เรียนหลายคนเริ่มคิดวิเคราะห์จากสถานการณ์ได้ดีขึ้น และเริ่มเชื่อมโยงเหตุผลได้มากขึ้น สิ่งที่เห็นเป็นความสำเร็จคือผู้เรียนบางส่วนเริ่มปรับพฤติกรรมเรื่องสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน แต่ก็ยังมีข้อท้าทาย เช่น พื้นฐานของผู้เรียนที่แตกต่างกัน และเวลาเรียนที่มีจำกัด ในอนาคตจึงอยากเพิ่มกิจกรรมอย่างการสวมบทบาทหรือการสะท้อนคิด เพื่อช่วยพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์และจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมให้มากขึ้น
>
> (ครูผู้สอน 4, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...การประเมินจะดูจากพฤติกรรมของผู้เรียน การปฏิบัติตนเรื่องสิ่งแวดล้อมในห้องเรียนและในโรงเรียน รวมทั้งแบบฝึกหัดต่าง ๆ จากที่สังเกต ผู้เรียนส่วนใหญ่มีวินัยและแสดงพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมได้ค่อนข้างเหมาะสม

(ครูผู้สอน 5, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...หลังจากจัดการเรียนรู้แล้ว ครูจะดูจากผลการเรียนรู้และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน พบว่า ผู้เรียนหลายคนเริ่มวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสถานการณ์จริง แต่ก็ยังมีความท้าทาย เช่น พื้นฐานการคิดของผู้เรียนที่แตกต่างกัน

(ครูผู้สอน 6, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...ครูจะประเมินและสะท้อนผลการสอนจากชิ้นงาน พฤติกรรมการมีส่วนร่วม และการอภิปรายของผู้เรียน ปัญหาสำคัญคือข้อจำกัดด้านเวลาเรียนและความพร้อมของผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่ยังมีพื้นฐานการคิดวิเคราะห์ไม่เท่ากัน

(ครูผู้สอน 7, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ หลังสิ้นสุดการจัดการเรียนรู้ ครูผู้สอนส่วนใหญ่มีการประเมินและสะท้อนผลการสอนของตนเอง โดยพิจารณาจากผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ชิ้นงาน การนำเสนอ การตั้งคำถาม และระดับการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในกิจกรรมการเรียนรู้ ครูบางรายมีการประเมินผู้เรียนในลักษณะรายห้องเรียน เพื่อให้สอดคล้องกับความสนใจและศักยภาพของผู้เรียนที่แตกต่างกันในแต่ละห้อง การสะท้อนผลการสอนช่วยให้ครูเห็นพัฒนาการของผู้เรียนในด้านการสืบค้นข้อมูล การอธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อม การเชื่อมโยงเหตุ–ผล และความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมในระดับหนึ่ง

2. สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ กระบวนการประเมินส่วนใหญ่ยังอาศัยประสบการณ์และดุลยพินิจของครูเป็นหลัก มากกว่าการใช้กรอบการประเมินเชิงวิพากษ์อย่างเป็นระบบ ส่งผลให้การประเมินความสามารถในการคิดวิเคราะห์ การเชื่อมโยงเชิงโครงสร้าง และการวิเคราะห์แนวทางการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนยังไม่ชัดเจน ข้อจำกัดด้านเวลาเรียน ความแตกต่างของพื้นฐานผู้เรียน และความไม่ต่อเนื่องในการนำจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมไปสู่การปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวัน เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการพัฒนาการประเมินผลให้สะท้อนศักยภาพของผู้เรียนได้อย่างเต็มที่

กลุ่มที่ 2 กลุ่มนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2568 โรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน โรงเรียนละ 2 คน ได้แก่ โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม โรงเรียนธัญรัตน์ โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต โรงเรียน ปทุมวิไล โรงเรียนธัญบุรี โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์ และโรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี พบว่า

ด้านที่ 1 สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในด้านหลักสูตร พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่สะท้อนตรงกันว่า เนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย มีความเข้าใจได้ ไม่ยากหรือง่ายเกินไป และมีความเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันอย่างชัดเจน โดยเฉพาะประเด็นร่วมสมัย เช่น น้ำท่วม ฝุ่น PM2.5 มลพิษ และภัยพิบัติทางธรรมชาติ ผู้เรียนหลายคนรับรู้ว่าเนื้อหามีความทันสมัย และช่วยให้ตระหนักถึงผลกระทบของพฤติกรรมในชีวิตประจำวันต่อสิ่งแวดล้อมในระดับที่กว้างขึ้น ปัญหาและข้อจำกัดเชิงวิพากษ์ ผู้เรียนจำนวนหนึ่งสะท้อนว่าเนื้อหาบางส่วนยังเน้นการจดจำข้อมูลเฉพาะ (เช่น ชื่อประเทศ แหล่งทรัพยากร หรือรายละเอียดเชิงข้อเท็จจริงจำนวนมาก มากกว่าการทำความเข้าใจเชิงโครงสร้างของปัญหา ส่งผลให้การเรียนรู้บางช่วงเอนเอียงไปสู่การท่องจำ มากกว่าการตั้งคำถามเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับสาเหตุเชิงระบบ ความไม่เป็นธรรม หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังรายละเอียดจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบข้อสรุปที่สอดคล้องกัน ดังนี้

> ...ผมคิดว่าเนื้อหาที่เรียนเข้าใจได้ และก็เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว เช่น เรื่องขยะ หรือการใช้ทรัพยากรในชีวิตประจำวัน แต่บางครั้งยังไม่ค่อยรู้ว่าจะเอาไปทำอะไรต่อหรือจะเริ่มลงมือทำอย่างไรจริง ๆ ในชีวิตประจำวัน
>
> (ผู้เรียน 1, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...คิดว่าเนื้อหาที่เรียนค่อนข้างทันสมัย และก็เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันของเรา เช่น เรื่องสิ่งแวดล้อมหรือปัญหาที่เกิดขึ้นรอบตัว แต่บางครั้งข้อมูลมีค่อนข้างเยอะ ทำให้ต้องจำหลายอย่าง เลยทำให้บางทีผมจำเนื้อหาได้แต่ยังไม่ค่อยเข้าใจเหตุผลหรือสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม
>
> (ผู้เรียน 2, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...หนูรู้สึกว่าเนื้อหาที่เรียนมีประโยชน์และเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน แต่บางครั้งยังไม่ค่อยได้ตั้งคำถามหรือคุยกันลึก ๆ ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมมันเกิดจากอะไร และมีอะไรเกี่ยวข้องบ้าง
>
> (ผู้เรียน 3, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

...เข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ง่าย เพราะมีการยกตัวอย่างเหตุการณ์ใกล้ตัว เช่น เรื่องน้ำท่วมหรือปัญหามลพิษทางอากาศ ทำให้เห็นภาพมากขึ้น แต่บางครั้งยังไม่ค่อยได้เรียนว่าปัญหาเหล่านี้เกี่ยวข้องกับคนหรือหน่วยงานต่าง ๆ อย่างไรบ้าง หรือว่าบางพื้นที่ได้รับผลกระทบมากกว่าที่อื่นหรือไม่

(ผู้เรียน 4, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

...รู้สึกว่าเนื้อหาที่เรียนทำให้ตระหนักเรื่องสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แต่บางเรื่องค่อนข้างยาก ต้องให้ครูช่วยอธิบายเพิ่ม เลยทำให้ยังไม่ค่อยเข้าใจว่าปัญหามันเกิดจากอะไรหรือมีอะไรเกี่ยวข้องบ้าง

(ผู้เรียน 5, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

...หนูคิดว่าเนื้อหาที่เรียนเกี่ยวข้องกับชีวิตจริงและสามารถนำไปใช้ได้ เช่น เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในสังคม แต่บางครั้งอยากให้มีการอธิบายมากขึ้นว่าปัญหาเหล่านี้เกิดจากอะไร หรือมีสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับหลาย ๆ เรื่องอย่างไร ไม่ใช่แค่บอกลักษณะหรือผลกระทบของปัญหาเท่านั้น

(ผู้เรียน 6, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

...ผมรู้สึกว่าเนื้อหาที่เรียนเข้าใจง่ายและไม่ยาก แต่บางส่วนเหมือนเป็นการเล่าข้อมูลมากกว่า เลยทำให้ยังไม่ค่อยได้คิดต่อหรือถามคำถามลึก ๆ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือบทบาทของเราในการช่วยดูแลสิ่งแวดล้อม

(ผู้เรียน 7, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...คิดว่าเนื้อหาที่เรียนสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และทำให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น แต่ส่วนใหญ่จะเน้นว่าเราควรดูแลสิ่งแวดล้อมอย่างไรในระดับตัวเราเอง ยังไม่ค่อยได้เรียนว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องกับสังคมหรือเศรษฐกิจอย่างไรบ้าง

(ผู้เรียน 8, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...ผมคิดว่าเนื้อหาที่เรียนช่วยให้เข้าใจว่าทรัพยากรธรรมชาติมีจำกัด และเราควรใช้ทรัพยากรอย่างระมัดระวังมากขึ้น แต่บางครั้งยังไม่ค่อยได้เชื่อมโยงว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเหล่านี้เกี่ยวข้องกับประเทศอื่น ๆ หรือสถานการณ์ในระดับโลกอย่างไร

(ผู้เรียน 9, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...เนื้อหาที่เรียนค่อนข้างทันสมัยและเกี่ยวกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบัน แต่บางครั้งต้องจำข้อมูลหลายอย่าง ทำให้บางทีผมจำเนื้อหาได้ แต่ยังไม่ค่อยมีโอกาสได้คิดวิเคราะห์หรือเชื่อมโยงปัญหาให้ลึกมากนัก

(ผู้เรียน 10, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...หนูรู้สึกว่าเนื้อหาที่เรียนเป็นเรื่องที่ทันสมัยและเกี่ยวกับชีวิตประจำวัน แต่บางครั้งมีข้อมูลค่อนข้างเยอะ ทำให้ต้องจำหลายอย่าง เลยทำให้บางทีหนูจำได้แต่ยังไม่ค่อยเข้าใจว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมมันเกิดจากอะไรจริง ๆ

(ผู้เรียน 11, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...หนูรู้สึกว่าเนื้อหาที่เรียนช่วยให้เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น แต่เวลาที่ต้องวิเคราะห์ข้อมูลหรือดูข้อมูลหลาย ๆ อย่างยังค่อนข้างยากสำหรับหนู

(ผู้เรียน 12, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...ผมสามารถค้นคว้าข้อมูลและเข้าใจเนื้อหาที่เรียนได้ แต่เวลาที่ต้องเอาข้อมูลหรือหลักฐานมาสนับสนุนความคิดเห็นของตัวเองเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมยังรู้สึกยากอยู่

(ผู้เรียน 13, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...หนูรู้สึกว่าเนื้อหาที่เรียนทำให้เข้าใจว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเชื่อมโยงกันหลายประเทศ แต่ก็อยากให้มีการทำกิจกรรมหรือการลงมือทำจริงมากขึ้น เพื่อให้รู้ว่าพวกเราจะช่วยดูแลสิ่งแวดล้อมได้อย่างไรในฐานะพลเมืองโลก

(ผู้เรียน 14, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ ด้านหลักสูตร ผู้เรียนส่วนใหญ่สะท้อนว่าเนื้อหาเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย มีความเข้าใจได้ง่าย เหมาะสมกับระดับชั้น และเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวันอย่างชัดเจน เช่น น้ำท่วม ฝุ่น PM2.5 มลพิษ และภัยพิบัติทางธรรมชาติ ผู้เรียนจำนวนมากรับรู้ว่าเนื้อหา มีความทันสมัย และช่วยให้เกิด ความตระหนัก ต่อผลกระทบของพฤติกรรมในชีวิตประจำวันต่อสิ่งแวดล้อม

2. สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ ด้านหลักสูตร แม้เนื้อหาจะเข้าใจได้ง่าย แต่ผู้เรียนสะท้อนว่าเนื้อหาบางส่วนยัง เน้นการจดจำข้อมูลเฉพาะและข้อเท็จจริงจำนวนมาก (เช่น

ชื่อประเทศ แหล่งทรัพยากร รายละเอียดเชิงข้อมูล) ส่งผลให้การเรียนรู้บางช่วงเอนเอียงไปสู่การท่องจำมากกว่าการทำความเข้าใจเชิงโครงสร้าง อีกทั้งยังขาดแนวทางที่ชัดเจนในการตั้งคำถามเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับสาเหตุ หรือความรับผิดชอบของกลุ่ม/ประเทศ ที่ก่อปัญหา ผู้เรียนยังสะท้อนว่าเนื้อหายังไม่เชื่อมโยงไปสู่การลงมือปฏิบัติจริงและบทบาทของตนในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ทำให้ความตระหนักรู้บางส่วนยังอยู่ในระดับรับรู้ มากกว่าการเปลี่ยนแปลงเชิงพฤติกรรม

ด้านที่ 2 สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนสะท้อนว่าครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย เช่น การทำงานกลุ่ม การตอบคำถาม การเล่นเกม การใช้กรณีศึกษา และการอภิปรายในบางครั้ง บรรยากาศการเรียนรู้โดยรวมเอื้อต่อการมีส่วนร่วม ไม่ตึงเครียด และช่วยให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น ครูมีบทบาทในการยกตัวอย่างจากสถานการณ์ใกล้ตัวและเชื่อมโยงกับเนื้อหาในบทเรียน ปัญหาและข้อจำกัดเชิงวิพากษ์ แม้จะมีกิจกรรมเชิงรุก (Active Learning) แต่ผู้เรียนหลายคนสะท้อนว่ากระบวนการเรียนรู้ยังไม่เปิดพื้นที่ให้เกิดการอภิปรายหรือการโต้แย้งหลายมุมมอง กิจกรรมจำนวนหนึ่งยังจำกัดอยู่ที่การตอบคำถามหรือทำตามโจทย์ มากกว่าการตั้งปัญหา วิเคราะห์เชิงเหตุ-ผล และออกแบบแนวทางแก้ไขด้วยตนเอง ดังรายละเอียดจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบข้อสรุปที่สอดคล้องกัน ดังนี้

> ...ผมรู้สึกว่าครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น มีวิดีทัศน์ สื่อการเรียนรู้ และใบงาน ทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อและช่วยให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น แต่บางครั้งกิจกรรมส่วนใหญ่จะเป็นการทำตามโจทย์ที่กำหนดไว้ เลยยังไม่ค่อยได้มีโอกาสตั้งคำถามหรือคิดหาแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตัวเองมากนัก
>
> (ผู้เรียน 1, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...ผมคิดว่าการทำกิจกรรมเป็นกลุ่มและการใช้แผนที่ช่วยให้เห็นภาพพื้นที่ได้ชัดขึ้น ทำให้เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่มากขึ้น แต่เวลาอภิปรายในห้องเรียนส่วนใหญ่จะเป็นการตอบคำถามตามที่ครูกำหนดไว้ เลยยังไม่ค่อยได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นหรือโต้แย้งกันด้วยเหตุผลเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมเท่าที่ควร
>
> (ผู้เรียน 2, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...หนูรู้สึกว่าครูมีการใช้เกมและกิจกรรมตอบคำถามระหว่างเรียน ทำให้บรรยากาศในห้องเรียนดูสนุกขึ้น และช่วยให้หนูอยากมีส่วนร่วมกับกิจกรรมในชั้นเรียนมากขึ้น
>
> (ผู้เรียน 3, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

...ตัวอย่างใกล้ตัวที่ครูยกมาทำให้เข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมได้ง่ายขึ้น แต่เวลาทำกิจกรรมส่วนใหญ่ก็ทำตามขั้นตอนที่ครูให้มา เลยยังไม่ค่อยได้คิดหรือวิเคราะห์ปัญหาด้วยตัวเอง

(ผู้เรียน 4, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

...การทำงานเป็นกลุ่มและการนำเสนอหน้าชั้นช่วยให้สื่อสารกับเพื่อนได้ดีขึ้น แต่ตอนอภิปรายส่วนใหญ่จะเป็นการตอบคำถามตามที่ครูถาม เลยยังไม่ค่อยได้ตั้งคำถามลึก ๆ เกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม

(ผู้เรียน 5, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

...ครูจะชวนให้คิดต่อด้วยคำถามปลายเปิด ทำให้ได้ลองคิดวิเคราะห์ แต่บางครั้งเวลาก็หมดก่อน เลยได้แค่สรุปคำตอบ ยังไม่ค่อยได้คุยกันต่อว่าจะเอาไปใช้แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างไร

(ผู้เรียน 6, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

...บรรยากาศในห้องเรียนทำให้กล้าแสดงความคิดเห็น เพราะครูไม่ได้ตำหนิถ้าตอบผิด แต่เวลาพูดความคิดเห็น ส่วนใหญ่ก็จะเป็นมุมมองของแต่ละคน ยังไม่ค่อยได้คุยต่อหรืออธิบายเหตุผลกัน

(ผู้เรียน 7, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...กิจกรรมในห้องเรียนมีหลายแบบและทำให้สนุกขึ้น แต่ส่วนใหญ่จะทำตามขั้นตอนที่ครูให้มา ยังไม่ค่อยได้ลองตัดสินใจหรือเลือกวิธีแก้ปัญหาด้วยตัวเอง

(ผู้เรียน 8, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...กิจกรรมในห้องเรียนมีหลายแบบ ทำให้การเรียนไม่น่าเบื่อ แต่ส่วนใหญ่ก็จะทำตามขั้นตอนที่ครูกำหนดไว้ เลยยังไม่ค่อยได้ลองคิดหรือตัดสินใจเลือกวิธีแก้ปัญหาด้วยตัวเอง

(ผู้เรียน 9, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...กิจกรรมที่ครูจัดเหมาะกับวัย ทำให้เข้าใจเนื้อหาง่ายขึ้น แต่เวลาเรียนส่วนใหญ่จะเน้นให้รู้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมคืออะไร ยังไม่ค่อยได้วิเคราะห์ต่อว่าปัญหาเหล่านี้เกิดจากอะไร

(ผู้เรียน 10, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...ครูพยายามชวนให้พวกเรามีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น แต่เวลาเรียนส่วนใหญ่จะเป็นการตอบคำถามเพื่อหาคำตอบที่ถูกต้อง เลยยังไม่ค่อยได้ถกเถียงหรือแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

(ผู้เรียน 11, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...กิจกรรมในห้องเรียนช่วยให้เข้าใจบทเรียนดีขึ้น แต่ตอนที่ต้องวิเคราะห์ปัญหายังรู้สึกยากอยู่ เพราะไม่ค่อยมีขั้นตอนหรือแนวทางที่ช่วยให้คิดเป็นลำดับ

(ผู้เรียน 12, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...การเรียนแบบให้ค้นคว้าแล้วนำเสนอหน้าชั้นช่วยให้ได้ฝึกเรียนรู้ด้วยตัวเองมากขึ้น แต่ก็ยังอยากมีกิจกรรมที่ได้ลองลงมือทำจริง หรือได้คิดตัดสินใจเกี่ยวกับการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมมากกว่านี้

(ผู้เรียน 13, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...ในห้องเรียนครูให้พวกเราพูดความคิดเห็นและทำงานเป็นกลุ่มได้ แต่การเรียนยังไม่ค่อยได้ฝึกให้ตั้งคำถามหรือคิดวิเคราะห์ปัญหา

(ผู้เรียน 14, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่าครูผู้สอนมีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การทำงานกลุ่ม การตอบคำถาม การเล่นเกม การใช้กรณีศึกษา การใช้สื่อประกอบการเรียนรู้ และการอภิปรายในบางช่วง ซึ่งช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ผ่อนคลาย เอื้อต่อการมีส่วนร่วม และทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ครูมีบทบาทสำคัญในการยกตัวอย่างจากสถานการณ์ใกล้ตัวและเชื่อมโยงกับเนื้อหาในบทเรียน ส่งผลให้ผู้เรียนเข้าใจเนื้อหาได้ง่ายขึ้น และเห็นความเกี่ยวข้องของปัญหาสิ่งแวดล้อมกับชีวิตประจำวัน

2. สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ ด้านการจัดการเรียนรู้ พบว่า การจัดการเรียนรู้จะมีลักษณะของกิจกรรมเชิงรุก (Active Learning) แต่ผู้เรียนจำนวนมากสะท้อนว่า กระบวนการเรียนรู้ยังไม่เปิดพื้นที่ให้เกิดการอภิปราย การโต้แย้ง หรือการแลกเปลี่ยนมุมมองอย่างหลากหลาย กิจกรรมจำนวนหนึ่งยังคงจำกัดอยู่ที่การตอบคำถามตามโจทย์หรือการปฏิบัติตามขั้นตอนที่ครูกำหนดมากกว่าการตั้งปัญหา

ด้านที่ 3 สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในด้านการวัดผล

พบว่า มีการใช้สื่อและเทคโนโลยี เช่น หนังสือเรียน แผนที่ วิดีทัศน์ Google Earth หรือภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งช่วยให้เข้าใจลักษณะเชิงพื้นที่และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น โดยรวมผู้เรียนมองว่าสื่อและอุปกรณ์มีความเพียงพอ และช่วยให้การเรียนรู้มีความน่าสนใจมากขึ้น ผู้เรียนหลายคนสะท้อนตรงกันว่า การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในทางปฏิบัติยังมีจำกัด บางกรณีเป็นเพียงการอธิบายหรือการสาธิตโดยครู มากกว่าการให้ผู้เรียนลงมือใช้จริงเพื่อสืบค้น วิเคราะห์ และตีความข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยตนเอง ส่งผลให้ศักยภาพของเครื่องมือภูมิศาสตร์ในการสนับสนุนการคิดเชิงวิพากษ์และการวิเคราะห์ยังไม่ถูกใช้ได้อย่างเต็มที่ ดังรายละเอียดจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบข้อสรุปที่สอดคล้องกัน ดังนี้

> ...การประเมินส่วนใหญ่จะเป็นใบงานกับแบบทดสอบ ซึ่งก็เกี่ยวกับเนื้อหาที่เรียน ผมคิดว่ายังไม่ค่อยเห็นว่าช่วยวัดการคิดวิเคราะห์ลึก ๆ ของพวกเราได้ ส่วนเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่ก็จะเป็นการดูตัวอย่าง ยังไม่ค่อยได้ลองใช้จริง
>
> (ผู้เรียน 1, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...การประเมินจากใบงานช่วยให้รู้ว่าเข้าใจเนื้อหามากน้อยแค่ไหน แต่การใช้แผนที่หรือเครื่องมือเกี่ยวกับพื้นที่ในห้องเรียนยังเป็นแค่ส่วนหนึ่งของกิจกรรม ยังไม่ได้ใช้เป็นข้อมูลหลักในการช่วยวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม
>
> (ผู้เรียน 2, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...แบบทดสอบกับกิจกรรมกลุ่มช่วยให้หนูเห็นว่าเข้าใจเนื้อหาพื้นฐานหรือไม่ แต่การประเมินส่วนใหญ่จะเน้นคำตอบที่ถูก เลยยังไม่ค่อยได้อธิบายเหตุผลหรือเสนอความคิดทางเลือกมากเท่าไร
>
> (ผู้เรียน 3, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...การเรียนโดยใช้แผนที่กับมาตราส่วนช่วยให้เห็นภาพพื้นที่ได้ง่ายขึ้น แต่การประเมินส่วนใหญ่ยังไม่ได้ดูว่านักเรียนจะอ่านข้อมูลจากแผนที่หรือเชื่อมโยงข้อมูลหลายอย่างเข้าด้วยกันได้ดีแค่ไหน
>
> (ผู้เรียน 4, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

...เวลาประเมินผล ส่วนใหญ่จะใช้การอภิปรายกับการทำใบงานเป็นหลัก แต่ตอนอภิปรายยังไม่ได้มีการถกเถียงหรือแลกเปลี่ยนเหตุผลกันมากนัก ส่วนใหญ่จะเป็นการตอบคำถามตามกิจกรรมที่ครูกำหนดไว้

(ผู้เรียน 5, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

...การประเมินจากการอภิปรายทำให้เห็นว่าพวกเราคิดหรือเข้าใจเรื่องนั้นอย่างไรมากกว่าการทำข้อสอบ แต่ตอนอภิปรายส่วนใหญ่ก็ยังเป็นการตอบคำถามที่ครูถามเลยยังไม่ค่อยได้คิดหรือกำหนดแนวทางการวิเคราะห์ด้วยตัวเอง

(ผู้เรียน 6, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

...การประเมินส่วนใหญ่จะเน้นว่าพวกเราเข้าใจบทเรียนหรือไม่ แต่ยังไม่ค่อยได้ดูว่านักเรียนมีกระบวนการคิดหรือวิเคราะห์ปัญหาอย่างไร

(ผู้เรียน 7, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...การใช้สื่อดิจิทัลช่วยให้หนูเรียนสนุกและเข้าใจง่ายขึ้น แต่การประเมินผลยังไม่เปิดโอกาสให้แสดงการคิดวิเคราะห์เชิงพื้นที่

(ผู้เรียน 8, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...สื่อดิจิทัลช่วยให้การเรียนดูสนุกและเข้าใจง่ายขึ้น แต่การประเมินส่วนใหญ่ยังไม่ได้ให้ลองคิดวิเคราะห์เกี่ยวกับพื้นที่หรือปัญหาสิ่งแวดล้อมมากเท่าไร

(ผู้เรียน 9, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...แบบทดสอบกับใบงานก็ตรงกับเนื้อหาที่เรียน แต่การประเมินส่วนใหญ่ยังเน้นว่าตอบถูกหรือไม่ มากกว่าการวิเคราะห์หรือเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อม

(ผู้เรียน 10, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมกับแผนที่ช่วยให้เห็นภาพรวมของปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ชัดขึ้น แต่เวลาประเมินผลหนูว่าครูยังไม่ค่อยได้ดูว่านักเรียนสามารถตีความข้อมูลจากเครื่องมือเหล่านี้ได้ดีแค่ไหน

(ผู้เรียน 11, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...การทำชิ้นงานกับการอภิปรายช่วยให้เข้าใจบทเรียนได้ดีขึ้น แต่เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ที่ใช้ยังเป็นแบบพื้นฐาน และยังไม่ค่อยได้ใช้เพื่อช่วยวิเคราะห์ปัญหา

(ผู้เรียน 12, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...เวลาประเมินผล ผมเห็นว่าส่วนใหญ่จะดูว่าตอบถูกหรือไม่ มากกว่าจะดูว่ามีการอธิบายเหตุผลหรือคิดตั้งคำถามกับข้อมูลอย่างไร

(ผู้เรียน 13, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...การประเมินมีหลายรูปแบบ แต่นักเรียนยังไม่ค่อยมีโอกาสได้ใช้แผนที่หรือเครื่องมือทางภูมิศาสตร์มาช่วยวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อม

(ผู้เรียน 14, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผล พบว่า การจัดการเรียนรู้มีการใช้สื่อและเทคโนโลยีที่หลากหลาย เช่น หนังสือเรียน แผนที่ วิดีทัศน์ Google Earth และภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งช่วยให้เข้าใจลักษณะเชิงพื้นที่และความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น โดยรวมผู้เรียนมองว่าสื่อและอุปกรณ์มีความเพียงพอ และช่วยเพิ่มความน่าสนใจให้กับการเรียนรู้ การวัดผล และประเมินผลส่วนใหญ่ใช้ใบงาน แบบทดสอบ การทำงานกลุ่ม และการอภิปราย ซึ่งช่วยตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาและความรู้พื้นฐานของผู้เรียนได้ในระดับหนึ่ง รวมถึงช่วยพัฒนาทักษะการสื่อสารและการนำเสนอของผู้เรียน

2. สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผล พบว่า การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นการอธิบายหรือการสาธิตโดยครู มากกว่าการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือใช้จริงเพื่อสืบค้น วิเคราะห์ และตีความข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยตนเอง ส่งผลให้ศักยภาพของเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ใน การสนับสนุนการคิดเชิงวิพากษ์และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ยังไม่ถูกใช้ได้อย่างเต็มที่ ในด้านการวัดผลและประเมินผล ผู้เรียนเห็นว่าการประเมินส่วนใหญ่ยังเน้นการตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาและคำตอบที่ถูกต้อง มากกว่าการประเมินกระบวนการคิด การให้เหตุผลเชิงเหตุผล การตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ หรือการสังเคราะห์ข้อมูลจากหลายแหล่ง

ด้านที่ 4 สภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ในด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นว่า การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับสิ่งที่เรียนโดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย เช่น ใบงาน งานกลุ่ม การอภิปราย และแบบทดสอบ ซึ่งช่วยสะท้อนความเข้าใจในเนื้อหาและทักษะพื้นฐานด้านการสืบค้นและอธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนบางคน

มองว่าการอภิปรายหรือการทำงานกลุ่มช่วยแสดงความสามารถได้ดีกว่าการสอบเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนจำนวนหนึ่งสะท้อนว่า การประเมินผลยังคงเน้น “ผลลัพธ์เชิงชิ้นงานหรือคะแนน” มากกว่าการประเมินกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์และการเปลี่ยนแปลงด้านจิตสำนึกหรือพฤติกรรมเชิงพลเมืองสิ่งแวดล้อม บางคนมองว่าใบงานอาจถูกทำเพื่อให้ผ่านการประเมิน มากกว่าการนำไปสู่การตระหนักรู้และการลงมือปฏิบัติจริง ดังรายละเอียดจากการสัมภาษณ์ผู้เรียนพบข้อสรุปที่สอดคล้องกัน ดังนี้

> ...ใบงานกับแบบทดสอบก็ตรงกับเนื้อหาที่เรียน ทำให้รู้ว่าเข้าใจบทเรียนหรือไม่ แต่ยังไม่ค่อยเห็นว่าการประเมินจะดูได้ว่าความคิดเรื่องสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไปอย่างไร หรือเอาความรู้ไปใช้จริงได้หรือไม่
>
> (ผู้เรียน 1, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...ผมรู้สึกว่างานกลุ่มกับการอภิปรายทำให้แสดงความสามารถได้มากกว่าการสอบ แต่การประเมินส่วนใหญ่จะดูที่ชิ้นงานเป็นหลัก ยังไม่ค่อยได้ดูวิธีคิดหรือการตั้งคำถามเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม
>
> (ผู้เรียน 2, โรงเรียน A, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...หนูรู้สึกว่าการประเมินมีหลายแบบก็จริง แต่ส่วนใหญ่ยังเน้นคะแนนเป็นหลัก บางครั้งเลยทำกิจกรรมเพื่อให้ผ่านเกณฑ์มากกว่าการพยายามทำความเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมจริง ๆ
>
> (ผู้เรียน 3, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...หนูรู้สึกว่าใบงานช่วยดูว่าเข้าใจเนื้อหาหรือไม่ แต่การประเมินยังไม่ค่อยได้เปิดโอกาสให้คิดหรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากเท่าไร
>
> (ผู้เรียน 4, โรงเรียน B, ผู้ให้สัมภาษณ์, 19 มกราคม 2569)

> ...ผมรู้สึกว่าการอภิปรายทำให้เห็นความสามารถได้ดีกว่าการสอบ แต่เวลาคุยกันในห้องเรียนยังไม่ค่อยได้โต้แย้งหรืออธิบายเหตุผลกัน
>
> (ผู้เรียน 5, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

...หนูคิดว่าการนำเสนอผลงานช่วยให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น เพราะต้องไปศึกษาข้อมูลก่อน แต่การประเมินยังไม่ได้ดูว่าหลังจากเรียนแล้วจะเอาไปปรับใช้หรือมีส่วนร่วมดูแลสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันอย่างไร

(ผู้เรียน 6, โรงเรียน C, ผู้ให้สัมภาษณ์, 22 มกราคม 2569)

...การประเมินก็ตรงกับเนื้อหาที่เรียน แต่ยังไม่ค่อยได้วัดว่ามีการคิดวิเคราะห์หรือคิดเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

(ผู้เรียน 7, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...การใช้กิจกรรมกลุ่มเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินทำให้กล้าแสดงความคิดเห็นและแสดงออกมากขึ้น

(ผู้เรียน 8, โรงเรียน D, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...ใบงานกับงานกลุ่มช่วยวัดความรู้ที่เรียนได้ดี แต่การประเมินยังไม่ได้ดูว่าหลังจากเรียนแล้วมีความคิดหรือความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนไปหรือไม่

(ผู้เรียน 9, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...ผมรู้สึกว่าการสอบยังเป็นวิธีประเมินหลัก ถึงจะมีใบงานหรืองานกลุ่มด้วย แต่บางครั้งการเรียนก็เลยยังเน้นการจำเนื้อหามากกว่าการคิดวิเคราะห์

(ผู้เรียน 10, โรงเรียน E, ผู้ให้สัมภาษณ์, 23 มกราคม 2569)

...หนูรู้สึกว่าการทำชิ้นงานช่วยให้เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แต่การประเมินยังไม่ได้ติดตามต่อว่าความรู้ที่ได้จะนำไปใช้จริงได้อย่างไร

(ผู้เรียน 11, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...หนูคิดว่าการประเมินโดยรวมก็ค่อนข้างยุติธรรมและสอดคล้องกับบทเรียนที่เรียน แต่ยังไม่ค่อยมีการประเมินที่สะท้อนว่ามีความเข้าใจหรือมีมุมมองเรื่องความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้นแค่ไหน

(ผู้เรียน 12, โรงเรียน F, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...การประเมินส่วนใหญ่จะดูผลงานตอนท้ายมากกว่า เลยทำให้บางครั้งทำกิจกรรมเพื่อให้เสร็จตามเกณฑ์

(ผู้เรียน 13, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

...การประเมินมีหลายแบบก็จริง แต่หนูคิดว่ายังไม่ค่อยช่วยให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมหรือการมีส่วนร่วมในการดูแลสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน

(ผู้เรียน 14, โรงเรียน G, ผู้ให้สัมภาษณ์, 27 มกราคม 2569)

จากข้อมูลข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า

1. สภาพปัจจุบันของการจัดการเรียนรู้ ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผู้เรียนส่วนใหญ่เห็นว่า การวัดและประเมินผลมีความสอดคล้องกับเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้รูปแบบที่หลากหลาย เช่น ใบงาน งานกลุ่ม การอภิปราย การนำเสนอ และแบบทดสอบ ซึ่งสามารถสะท้อนความเข้าใจในเนื้อหา และทักษะพื้นฐานด้านการสืบค้น การอธิบาย ผู้เรียนบางส่วนมองว่าการประเมินจากการอภิปรายและการทำงานกลุ่มช่วยเปิดโอกาสให้แสดงศักยภาพได้มากกว่าการสอบเพียงอย่างเดียว

2. สภาพปัญหาของการจัดการเรียนรู้ ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ พบว่า ประเมินผลจะมีความหลากหลาย แต่ผู้เรียนจำนวนมากสะท้อนว่า การประเมินยังคงเน้นผลลัพธ์ของชิ้นงาน คะแนน หรือคำตอบที่ถูกต้อง มากกว่าการประเมินกระบวนการคิดเชิงวิพากษ์ การตั้งคำถาม การให้เหตุผล และการสะท้อนการเปลี่ยนแปลงด้านจิตสำนึกหรือพฤติกรรมในฐานะพลเมืองโลก ด้านสิ่งแวดล้อม การอภิปรายและการทำงานกลุ่มยังไม่ได้ถูกออกแบบให้เป็นการโต้แย้งเชิงเหตุผลหรือการวิเคราะห์หลายมุมมอง ส่งผลให้ผู้เรียนบางส่วนทำกิจกรรมเพื่อให้ผ่านเกณฑ์การประเมินมากกว่าการเรียนรู้เพื่อนำไปสู่การตระหนักรู้ และการลงมือปฏิบัติจริงด้านสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 2 ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในวัตถุประสงค์ที่ 1 ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาปรับใช้ โดยกำหนดแนวทางในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในวัตถุประสงค์ที่ 2 กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม ในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 40 คน โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมือง

โลกด้านสิ่งแวดล้อม รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 2 แผน ระยะเวลาในการสอน 6 ชั่วโมง ดังนี้

1. ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เวลาเรียน 3 ชั่วโมง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 6 ขั้นการเรียนรู้

(ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness)

1. ครูเริ่มต้นการจัดการเรียนรู้ด้วยการนำเสนอที่สะท้อนปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปต่าง ๆ เช่น ปัญหาหน้าดินถูกน้ำกัดเซาะ น้ำเน่าเสีย การทำลายป่าไม้ การทำเหมืองแร่ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ และมลพิษทางดิน เพื่อเปิดพื้นที่การเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในระดับโลก กิจกรรมดังกล่าวมีเป้าหมายเพื่อกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน และช่วยให้ผู้เรียนเริ่มรับรู้ถึงความรุนแรงและความหลากหลายของปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกัน

2. ครูใช้คำถามกระตุ้นความคิดเพื่อสำรวจความรู้และประสบการณ์เดิมของผู้เรียน เช่น “นักเรียนรู้จักหรือเคยได้ยินข่าวเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมใดบ้าง” ผลการตอบคำถามพบว่า ผู้เรียนสามารถยกตัวอย่างปัญหาที่พบเห็นหรือรับรู้จากสื่อได้หลากหลาย เช่น น้ำท่วม ภัยแล้ง ไฟป่า น้ำเสีย ฝุ่น PM2.5 การตัดไม้ทำลายป่า และการทำเหมืองแร่ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีพื้นฐานการรับรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับหนึ่งจากประสบการณ์ชีวิตประจำวัน

3. ครูตั้งคำถามต่อเนื่องเพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ผลกระทบของปัญหาดังกล่าว เช่น “ปัญหา ที่นักเรียนรู้จักหรือเคยได้ยินส่งผลกระทบอย่างไร” ผู้เรียนสามารถอธิบายผลกระทบได้ทั้งในมิติสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ เช่น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน ทำให้ระบบนิเวศ เสื่อมโทรม ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง ภาคเกษตรกรรมได้รับความเสียหาย รวมถึงคุณภาพของน้ำและดินลดลง สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มมองปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเชื่อมโยงหลายมิติ ไม่จำกัดเพียงผลกระทบทางธรรมชาติเท่านั้น

4. ครูยกสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่ใกล้ตัวผู้เรียนมาเป็นกรณีศึกษา เพื่อเชื่อมโยงการเรียนรู้ระดับโลกกับบริบทท้องถิ่น เช่น ปัญหาฝุ่น PM2.5 ในกรุงเทพมหานครและภาคเหนือ ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่เมือง ปัญหาขยะพลาสติกภายในโรงเรียน ราคาผักที่สูงขึ้นจากภัยแล้ง หรือการตัดต้นไม้ในชุมชนเพื่อพัฒนาโครงการต่าง ๆ กิจกรรมนี้ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ใช่เรื่องไกลตัว แต่เกี่ยวข้องโดยตรงกับชีวิตประจำวันของตนเอง จากกรณีศึกษาดังกล่าว ครูตั้งคำถามเชิงวิพากษ์เพื่อเปิดมุมมองด้านความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม เช่น“จากสถานการณ์นี้ ใครเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด เพราะเหตุใด” ผู้เรียนส่วนใหญ่ระบุว่า กลุ่มชุมชน ผู้มีรายได้น้อย เด็ก และ

ผู้สูงอายุ เป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด เนื่องจากมีข้อจำกัดในการปรับตัวและมักอาศัยอยู่ใกล้แหล่งกำเนิดปัญหา เมื่อครูตั้งคำถามต่อว่า “ในสถานการณ์เดียวกัน ใครเป็นกลุ่มที่ได้ประโยชน์” ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ไปถึงบทบาทของหน่วยงานหรือบริษัทที่ดำเนินโครงการ ภาคอุตสาหกรรม และกลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มตระหนักถึงความไม่สมดุลของอำนาจและผลประโยชน์ในปัญหาสิ่งแวดล้อม ครูขยายการคิดวิเคราะห์ด้วยคำถาม “ปัญหานี้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของใครบ้าง” ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงไปยังผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หลายฝ่าย เช่น หน่วยงานของรัฐ ผู้บริหารท้องถิ่น บริษัทเอกชน และผู้พัฒนาโครงการ แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มเข้าใจโครงสร้างการตัดสินใจเชิงนโยบายที่ส่งผลต่อพื้นที่ ท้ายที่สุด ครูตั้งคำถามเชิงอนาคตว่า “หากปัญหานี้ไม่ได้รับการแก้ไข จะส่งผลอย่างไรต่อผู้คนและพื้นที่ในอนาคต” ผู้เรียนสามารถคาดการณ์ผลกระทบได้อย่างมีเหตุผล เช่น สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรมลงอย่างต่อเนื่อง คุณภาพชีวิตของประชาชนลดลง ปัญหาสุขภาพเพิ่มขึ้น ภัยพิบัติทวีความรุนแรง และความเหลื่อมล้ำในสังคมขยายตัวมากขึ้น

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นการสร้างความตระหนักรู้ พบว่ากิจกรรมในขั้นนี้ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาการรับรู้จากระดับการรับรู้ข่าวสารไปสู่การคิดเชิงวิเคราะห์และเชิงวิพากษ์ ผู้เรียนเริ่มตั้งคำถามต่อโครงสร้างอำนาจ ผู้ได้รับผลกระทบ และผลกระทบในระยะยาว ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนต่อไปของกระบวนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) หลังจากผู้เรียนได้พัฒนาความตระหนักรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในขั้นการสร้างความตระหนักรู้ (Awareness) แล้ว ครูดำเนินการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 โดยมุ่งเน้นการพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) ซึ่งเป็นทักษะสำคัญของการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเดียวกัน อาจมีลักษณะความรุนแรง และผลกระทบที่แตกต่างกันไปตามบริบทของพื้นที่

1. ครูเริ่มต้นด้วยการตั้งคำถามนำเข้าสู่การคิดเชิงพื้นที่ เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างปัญหากับบริบทของพื้นที่ เช่น ปัญหาที่พบเกิดขึ้นในพื้นที่ลักษณะใด ลักษณะภูมิประเทศหรือภูมิอากาศมีส่วนทำให้ปัญหารุนแรงขึ้นหรือไม่ และเหตุใดบางพื้นที่จึงประสบปัญหามากกว่าพื้นที่อื่น คำถามช่วยเปลี่ยนกรอบความคิดของผู้เรียนจากการมองปัญหาแบบทั่วไป ไปสู่การพิจารณาปัญหาในมิติของ “ที่ตั้ง” และ “ลักษณะเฉพาะของพื้นที่”

2. ครูอธิบายแนวคิดพื้นฐานของการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ โดยเน้นว่าการเป็นนักภูมิศาสตร์ต้องสามารถตั้งคำถามสำคัญได้ว่า ปัญหาเกิดขึ้นที่ใด พื้นที่นั้นมีลักษณะทางกายภาพและมนุษย์อย่างไร และลักษณะของพื้นที่ส่งผลต่อการเกิดและความรุนแรงของปัญหาอย่างไร การอธิบายดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจว่าพื้นที่ไม่ใช่เพียงฉากหลังของเหตุการณ์ แต่เป็นองค์ประกอบสำคัญที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการทางสิ่งแวดล้อมและสังคม

3. ครูให้ผู้เรียนศึกษาภาพสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากหนังสือเรียนสังคมศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยตั้งคำถามเป็นลำดับตามกระบวนการคิดเชิงพื้นที่ ผลการตอบคำถามพบว่า ผู้เรียนสามารถระบุปัญหาที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในแต่ละทวีปได้ เช่น ปัญหาดินเสื่อมโทรม น้ำเน่าเสีย การตัดไม้ทำลายป่า การสูญเสียสัตว์ป่า การทำเหมืองแร่ และมลพิษทางอากาศ ผู้เรียนสามารถอธิบายสาเหตุเชิงพื้นที่ได้อย่างเป็นเหตุผล เช่น พื้นที่ลาดชันทำให้เกิดการพังทลายของดินได้ง่าย พื้นที่แห้งแล้งส่งผลให้ดินเสื่อมสภาพและการใช้ที่ดิน ไม่เหมาะสม เช่น การทำเกษตรเชิงเดี่ยว ส่งผลให้ดินสูญเสียความอุดมสมบูรณ์

4. ครูขยายการคิดเชิงพื้นที่ด้วยคำถามเกี่ยวกับความแตกต่างของปัญหาทรัพยากรในแต่ละทวีป ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัจจัยที่ทำให้ปัญหาป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ และพลังงานมีลักษณะแตกต่างกัน เช่น ความแตกต่างด้านภูมิอากาศ การกระจายตัวของทรัพยากรธรรมชาติ รูปแบบการใช้ทรัพยากรของมนุษย์ รวมถึงนโยบายและการจัดการทรัพยากรของแต่ละประเทศ นอกจากนี้ ผู้เรียนยังสามารถเชื่อมโยงกิจกรรมของมนุษย์ที่ทำให้ปัญหารุนแรงขึ้น เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การทำเหมืองแร่ การขยายตัวของเมือง การใช้สารเคมีทางการเกษตร และการก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่

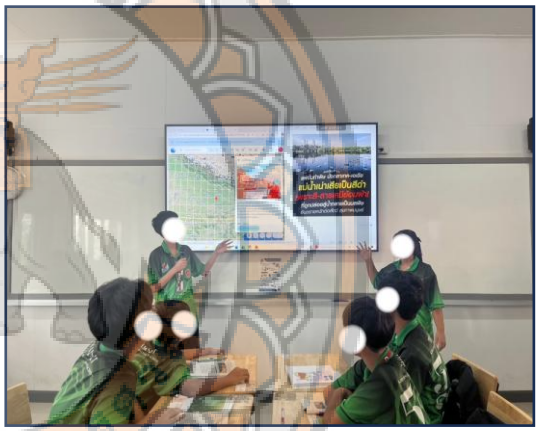
5. ครูใช้แผนที่และภาพถ่ายดาวเทียม เช่น Google Earth เพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรม ผู้เรียนสามารถระบุได้ว่าพื้นที่เป็นที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม หรือพื้นที่ชายฝั่ง มีสภาพภูมิอากาศแบบใด และลักษณะดังกล่าวเอื้อต่อการเกิดปัญหาอย่างไร

6. ในกิจกรรมกลุ่ม ผู้เรียนแบ่งกลุ่มละ 4–5 คน เพื่อวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย หรือโอเชียเนีย โดยใช้แผนที่และภาพถ่ายดาวเทียมเป็นเครื่องมือสนับสนุน ผู้เรียนสามารถระบุพื้นที่ที่เกิดปัญหา อธิบายลักษณะพื้นที่ วิเคราะห์ปัจจัยทางธรรมชาติและมนุษย์ที่เกี่ยวข้อง และอธิบายเหตุผลว่าทำไมพื้นที่ดังกล่าวจึงได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่น รวมถึงเปรียบเทียบความแตกต่างของปัญหาเดียวกันในแต่ละทวีป กิจกรรมนี้ช่วยเสริมสร้างทักษะการทำงานร่วมกันและการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์

7. ผู้เรียนอภิปรายภาพรวมเชิงพื้นที่ โดยตั้งคำถามว่า “พื้นที่ส่งผลต่อปัญหาอย่างไร” และ “ปัญหาส่งผลต่อพื้นที่อย่างไร” ผู้เรียนสามารถสรุปความสัมพันธ์ได้อย่างชัดเจน เช่น พื้นที่แห้งแล้งทำให้ไฟป่ารุนแรง พื้นที่เมืองหนาแน่นส่งผลให้มลพิษทางอากาศสูง และพื้นที่ลาดชันทำให้เกิดการพังทลายของดินได้ง่าย

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ได้เกิดจากปัจจัยเดียว แต่เป็นผลจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของพื้นที่และกิจกรรมของมนุษย์ การเรียนรู้ในขั้นนี้จึงเป็นฐานสำคัญที่ทำให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาการคิดเชิงพื้นที่และเชิงวิพากษ์ เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์ความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อมและการเสนอแนวทางแก้ไขอย่างเหมาะสมในขั้นตอนต่อไปของกระบวนการจัดการเรียนรู้

ภาพ 3 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness)



ภาพ 4 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis)

(ชั่วโมงที่ 2)

ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection) หลังจากที่ผู้เรียนได้พัฒนาทักษะการคิดเชิงพื้นที่ในขั้นการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) แล้วครูดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ในขั้นที่ 3 ซึ่งมุ่งเน้นการเชื่อมโยงปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง เพื่อยกระดับความเข้าใจของผู้เรียนจากการอธิบายสาเหตุ เชิงกายภาพ ไปสู่การวิเคราะห์รากเหง้าของปัญหาในเชิงโครงสร้าง

1. ครูจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบกลุ่มโดยแบ่งผู้เรียนออกเป็นกลุ่มละ 4–5 คน เพื่อส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น การอภิปราย และการทำงานร่วมกันของผู้เรียน ทั้งนี้การแบ่งกลุ่ม ใช้วิธีการจัดกลุ่มแบบคละความสามารถ เพื่อให้ผู้เรียนที่มีระดับความสามารถแตกต่างกันสามารถช่วยเหลือกันในการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม การอภิปรายทางเลือก และ

การนำเสนอแนวทางในการแก้ไขปัญหา ซึ่งช่วยส่งเสริมทักษะการคิดเชิงวิพากษ์และการมีส่วนร่วมของผู้เรียน ในกระบวนการเรียนรู้ ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น หนังสือเรียนสังคมศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต ข่าวสารปัจจุบัน รายงานด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงแผนที่และภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้แต่ละกลุ่มเลือกศึกษาปัญหาทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย หรือโอเชียเนีย เพียง 1 ประเด็น เช่น ปัญหาน้ำเสีย ดินเสื่อม ไฟป่า การตัดไม้ทำลายป่า การทำเหมืองแร่ หรือมลพิษทางอากาศ

2. ครูกำหนดกรอบการสืบค้นข้อมูลให้ผู้เรียนวิเคราะห์ โดยครอบคลุมประเด็นสำคัญ ได้แก่ สาเหตุของปัญหา ปัจจัยเบื้องหลังที่ทำให้ปัญหาเกิดขึ้น และผลกระทบของปัญหาที่เกิดกับผู้คนและพื้นที่ช่วยให้ผู้เรียนเห็นภาพรวมของปัญหาในเชิงเหตุและผล

3. ครูให้ผู้เรียนตระหนักว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่ไม่ได้เกิดจากปัจจัยทางธรรมชาติเพียงอย่างเดียว แต่มีรากฐานสำคัญมาจากโครงสร้างทางสังคม เช่น นโยบายการใช้ที่ดินการพัฒนาเศรษฐกิจการขยายตัวของอุตสาหกรรม การกระจุกตัวของอำนาจ และความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม ผลการเรียนรู้พบว่าผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ได้ว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมในหลายกรณีมีสาเหตุหลักมาจากกิจกรรมของมนุษย์ในระดับโครงสร้าง เช่น ภาคอุตสาหกรรม บริษัทเอกชนขนาดใหญ่ เกษตรเชิงเดี่ยว รวมถึงการตัดสินใจของรัฐที่อนุมัติโครงการพัฒนาโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและชุมชน

4. ครูขยายการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างด้วยการตั้งคำถามเกี่ยวกับบทบาทของนโยบายและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมกับนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจการอนุญาตให้ใช้ทรัพยากร เช่น การทำเหมืองหรือการตัดไม้ การผ่อนปรนมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างเศรษฐกิจของแต่ละทวีปกับลักษณะของปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น ทวีปออสเตรเลียที่พึ่งพาการทำเหมืองแร่ส่งผลให้เกิดการทำลายพื้นที่ดินอย่างกว้างขวาง เอเชียตะวันออกที่มีอุตสาหกรรมหนักหนาแน่นก่อให้เกิดปัญหามลพิษทางอากาศ

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 3 การเชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคมช่วยให้ผู้เรียนอธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับปรากฏการณ์ ไปสู่การเข้าใจรากเหง้าของปัญหาในเชิงโครงสร้างที่เป็นฐานสำคัญของการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์และความตระหนักด้านความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม เพื่อนำไปใช้ต่อยอดในการอภิปรายทางเลือกและการตัดสินใจเชิงจริยธรรมในขั้นที่ 4 ของกระบวนการจัดการเรียนรู้

ภาพ 5 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection)

(ชั่วโมงที่ 3)

ขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives) ภายหลังจากที่ผู้เรียนได้พัฒนาความเข้าใจเชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) และการวิเคราะห์รากเหง้าของปัญหาในเชิงโครงสร้าง ครูดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ในขั้นที่ 4 ซึ่งมุ่งเน้นการอภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives) เพื่อเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนใช้ข้อมูล หลักฐาน และการคิดเชิงวิพากษ์ มาพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมบนฐานของความเป็นธรรมและความยั่งยืน

1. ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนจากแต่ละกลุ่มออกมานำเสนอความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย โดยใช้คำถามหลักเป็นกรอบในการอธิบาย ได้แก่ ปัญหาเกิดขึ้นในพื้นที่ใดและเป็นพื้นที่ลักษณะใด สาเหตุที่แท้จริงของปัญหาคืออะไร กลุ่มใดเป็นผู้ได้รับผลกระทบมากที่สุด กลุ่มใดเป็นผู้ได้รับประโยชน์จากการใช้ทรัพยากร ในพื้นที่และโครงสร้างความเหลื่อมล้ำใดที่อยู่เบื้องหลังปัญหา การนำเสนอช่วยให้ผู้เรียนสื่อสาร องค์ความรู้ที่ได้จากการค้นคว้า และสะท้อนความสามารถในการเชื่อมโยงข้อมูลเชิงพื้นที่กับโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจ

2. ระหว่างการนำเสนอ ครูทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวกทางการเรียนรู้ โดยรับฟัง ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล และช่วยเติมเต็มสาระสำคัญที่จำเป็น พร้อมทั้งชี้ให้เห็นความสัมพันธ์เชิงอำนาจและความไม่เสมอภาคที่ซ่อนอยู่ในปัญหาสิ่งแวดล้อม

3. ครูให้ผู้เรียนในแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปสาระสำคัญของปัญหา โดยตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ ผลการอภิปรายพบว่า ผู้เรียนสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นที่กับปัญหาได้อย่างชัดเจน เช่น พื้นที่แห้งแล้งมีความเสี่ยงต่อการเกิดไฟป่า พื้นที่ลาดชันเอื้อต่อการพังทลายของดิน และพื้นที่เมืองที่มีความหนาแน่นสูงส่งผลให้เกิดปัญหามลพิษ นอกจากนี้ ผู้เรียน

ยังสามารถวิเคราะห์บทบาทของกิจกรรมมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า การทำเหมืองแร่ การขยายตัวของอุตสาหกรรม และการปล่อยน้ำเสีย ที่เป็นปัจจัยเร่งให้ปัญหามีความรุนแรงมากขึ้น

4. ในประเด็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหา ผู้เรียนสามารถเสนอแนวทางที่คำนึงถึงทั้งความเป็นธรรมและความยั่งยืน เช่น การจัดการทรัพยากรโดยให้ชุมชนมีส่วนร่วม การเพิ่มความเข้มงวดของกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การพัฒนาระบบเตือนภัย การฟื้นฟูพื้นที่ป่า การลดการใช้ทรัพยากรเกินความจำเป็น และการเรียกร้องให้ภาคเอกชนรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดจากกิจกรรมของตน

5. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบกิจกรรม เรื่อง “ปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม” โดยบูรณาการข้อมูลจากขั้นการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และขั้นการเชื่อมโยงโครงสร้างสังคม ใบกิจกรรมประกอบด้วยการระบุพื้นที่ วิเคราะห์สาเหตุ ระบุกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ วิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำ เสนอแนวทางแก้ไข และจัดทำผังความคิดเชิงวิพากษ์

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 4 การอภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives) ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่และการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างมาประกอบการตัดสินใจ เชิงจริยธรรม ผู้เรียนสามารถพิจารณาทางเลือกในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล คำนึงถึงความเป็นธรรม และมุ่งสู่ความยั่งยืน ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การลงมือปฏิบัติผ่านการผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลงในขั้นที่ 5 ต่อไป

ขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change)

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปสาระสำคัญของการเรียนรู้ที่ดำเนินมาในทุกขั้นตอนก่อนหน้า โดยครูทำหน้าที่ชวนผู้เรียนทบทวนภาพรวมของประเด็นสำคัญ ได้แก่ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหลักในแต่ละทวีป ลักษณะของพื้นที่ที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดปัญหา ปัจจัยเชิงโครงสร้างที่อยู่เบื้องหลัง เช่น นโยบายการพัฒนา การใช้ที่ดิน โครงสร้างเศรษฐกิจ และความเหลื่อมล้ำทางสังคม ตลอดจนการวิเคราะห์กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ กลุ่มผู้ได้ประโยชน์ และรูปแบบของความไม่เสมอภาคด้านสิ่งแวดล้อมที่ปรากฏในแต่ละกรณีศึกษา

2. การสรุปร่วมกันในขั้นนี้มีเป้าหมายสำคัญเพื่อช่วยให้ผู้เรียนมองเห็น “ภาพรวมเชิงระบบ” ของปัญหาสิ่งแวดล้อม และตระหนักว่าความรู้ทางภูมิศาสตร์ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และการคิดเชิงโครงสร้างที่ได้เรียนมา สามารถนำไปใช้เป็นฐานในการสื่อสารและสร้างการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้ กระบวนการดังกล่าวช่วยเชื่อมโยงการเรียนรู้เชิงความคิดเข้ากับการลงมือปฏิบัติ ซึ่งเป็นหัวใจ ของการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

3. ครูอธิบายภารกิจการเรียนรู้ในขั้นถัดไป ซึ่งเป็นการผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นว่างานดังกล่าวเป็น “ภารกิจเพื่อสังคม” ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนแต่ละกลุ่มนำองค์ความรู้ที่ได้

จากการเรียนรู้ทั้งกระบวนการมาประยุกต์ใช้ในการสื่อสารประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อสาธารณะ ครูกำหนดให้แต่ละกลุ่มผลิตสื่อจำนวน 1 ชิ้น จากหัวข้อปัญหาที่กลุ่มเลือกศึกษา โดยผู้เรียนสามารถเลือกรูปแบบสื่อที่เหมาะสมกับบริบทและความถนัดของกลุ่ม เช่น อินโฟกราฟิกที่อธิบายปัญหา สาเหตุ ผลกระทบ ลักษณะพื้นที่ และแนวทางแก้ไข หรือโปสเตอร์รณรงค์ที่มุ่งสร้างความตระหนักและกระตุ้นการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืน

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change) เป็นการเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้เชิงวิเคราะห์ ไปสู่การลงมือปฏิบัติผ่านการสื่อสารเพื่อการเปลี่ยนแปลงอย่างมีเป้าหมายและมีคุณค่าเชิงสังคม

ขั้นที่ 6 สะท้อนคิด (Reflection) หลังจากผู้เรียนได้ผ่านกระบวนการเรียนรู้ครบทั้ง 5 ขั้นตอน ตั้งแต่การสร้างความตระหนักรู้ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การเชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม การอภิปรายทางเลือก และการผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง ครูดำเนินการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 6 การสะท้อนคิด (Reflection) เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนทบทวน ประเมิน และทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงทางความคิด ความรู้สึก และเจตคติของตนเองอย่างเป็นระบบ ขั้นตอนนี้มีบทบาทสำคัญในการทำให้การเรียนรู้เชิงวิพากษ์ และเชื่อมโยงไปสู่การพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

1. การสะท้อนคิดรายบุคคล ครูให้ผู้เรียนตอบคำถามสะท้อนคิดในสมุด เพื่อกระตุ้นให้ผู้เรียนพิจารณาการเรียนรู้ของตนเองในหลายมิติ ทั้งด้านความรู้ ความรู้สึก และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผลการสะท้อนคิดพบว่า ผู้เรียนสามารถอธิบายสิ่งที่ได้เรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน โดยผู้เรียนส่วนใหญ่ระบุว่าเข้าใจสาเหตุของปัญหาในเชิงพื้นที่และเชิงโครงสร้างมากขึ้น เห็นผลกระทบที่เกิดกับชุมชน และตระหนักว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีรากฐานมาจากการใช้ทรัพยากรเกินขนาดของมนุษย์ เมื่อครูชวนผู้เรียนสะท้อนถึงกลุ่ม ผู้ได้รับผลกระทบมากที่สุดและความรู้สึกต่อความไม่เป็นธรรม ผู้เรียนส่วนใหญ่ระบุถึงชุมชนท้องถิ่น คนยากจน เด็ก และผู้สูงอายุ พร้อมทั้งแสดงความรู้สึกไม่เห็นด้วยกับสถานการณ์ที่กลุ่มเหล่านี้ต้องแบกรับผลกระทบมากกว่าผู้อื่นเนื่องจากขาดอำนาจต่อรอง การสะท้อนคิดในลักษณะนี้สะท้อนถึงการพัฒนาความเห็นอกเห็นใจเชิงโครงสร้าง ซึ่งเป็นคุณลักษณะสำคัญของพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ คำถามที่ให้ผู้เรียนจินตนาการตนเองเป็นคนในพื้นที่ที่ประสบปัญหา ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับชีวิตประจำวัน ผู้เรียนสามารถอธิบายถึงความยากลำบากที่อาจต้องเผชิญ เช่น การอยู่กับน้ำเน่าเสีย มลพิษทางอากาศ หรือไฟป่า การเจ็บป่วย และการต้องย้ายถิ่นฐาน ซึ่งสะท้อนถึงการเชื่อมโยงความรู้เชิงนามธรรมเข้ากับประสบการณ์ของมนุษย์อย่างเป็นรูปธรรม ในประเด็นการลงมือปฏิบัติ ผู้เรียนสามารถเสนอแนวทางที่ตนเองสามารถทำได้ในบริบทใกล้ตัว เช่น การลดการใช้พลาสติก การแยกขยะ การประหยัดพลังงาน และการรณรงค์ให้เพื่อนหรือ

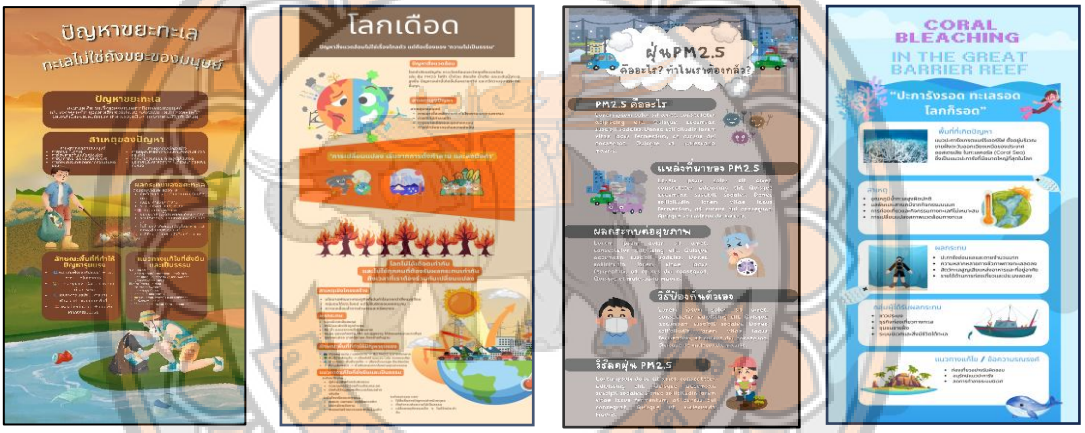
คนในครอบครัวเห็นความสำคัญของการดูแลสิ่งแวดล้อม ผลการสะท้อนคิดยังแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ทรัพยากรอย่างรับผิดชอบมากขึ้น และเริ่มเห็นความเชื่อมโยงระหว่างพฤติกรรมของตนเองกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

2. การสะท้อนคิดเป็นกลุ่ม ในระดับกลุ่ม ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละกลุ่มสนทนาและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการทำงานร่วมกันในขั้นการผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง ผู้เรียนสามารถสะท้อนถึงส่วนที่ยากที่สุดของการทำงาน เช่น การสรุปข้อมูลให้กระชับ การตัดสินใจเลือกแนวทางแก้ไขที่เป็นธรรม และการทำงานร่วมกันภายใต้เวลาที่จำกัด ขณะเดียวกัน ผู้เรียนยังสามารถระบุข้อมูลหรือประเด็นที่ช่วยให้กลุ่มเกิด “ความเข้าใจใหม่” โดยเฉพาะการมองเห็นบทบาทของโครงสร้างอำนาจและความเหลื่อมล้ำที่ซ่อนอยู่ในปัญหาสิ่งแวดล้อมการสะท้อนคิดในระดับกลุ่มยังช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความหลากหลายของมุมมองภายในทีม และเรียนรู้การรับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างอย่างเคารพซึ่งกันและกัน นอกจากนี้ ผู้เรียนยังสามารถอภิปรายว่าสื่อที่กลุ่มผลิตขึ้น มีศักยภาพในการสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างไร ทั้งในด้านการสร้างความตระหนัก การกระตุ้นการตั้งคำถาม และการชักชวนให้เกิดการลงมือปฏิบัติ

3. การสะท้อนคิดในระดับทั้งชั้นเรียน ในระดับทั้งชั้นเรียน ครูใช้คำถามปลายเปิดเพื่อเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นร่วมกัน เช่น สิ่งใดที่ทำให้ผู้เรียนเปลี่ยนความคิดไปจากเดิมมากที่สุดในการเรียนรู้ ประเด็นใดที่ทำให้รู้สึกถึงความไม่เป็นธรรมอย่างชัดเจน และโรงเรียนสามารถร่วมกันดำเนินการใดบ้างเพื่อช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม การแลกเปลี่ยนความคิดเห็นในลักษณะนี้ช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม และทำให้ผู้เรียนเห็นว่าการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมสามารถเริ่มต้นได้จากการลงมือทำในระดับเล็ก ๆ ภายในชุมชนการเรียนรู้ของตนเอง

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 6 การสะท้อนคิด (Reflection) ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญใน การหลอมรวมองค์ความรู้ ประสบการณ์ และคุณค่าที่ผู้เรียนได้รับจากกระบวนการเรียนรู้ทั้งหมด ผู้เรียนสามารถตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงทางความคิดและเจตคติของตนเอง เห็นคุณค่าของความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม และเชื่อมโยงการเรียนรู้ไปสู่การลงมือปฏิบัติในชีวิตจริง ขั้นตอนนี้จึงเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ภาพ 6 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives)



ภาพ 7 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change)

ภาพ 8 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 6 การสะท้อนคิด (Reflection)

2. ผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เวลาเรียน 3 ชั่วโมง โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 6 ขั้นการเรียนรู้

(ชั่วโมงที่ 1)

ขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness) พบว่า กระบวนการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ มีบทบาทสำคัญในการวางรากฐานทางความคิดให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะการเปลี่ยนผ่านจากการรับรู้ที่เน้นการจดจำข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ทางภูมิศาสตร์ ไปสู่การทำความเข้าใจเชิงลึกในระดับโครงสร้าง ผ่านกรอบแนวคิดของภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

1. ครูใช้กิจกรรมที่เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม โดยใช้สื่อการเรียนรู้ เช่น ภาพมลพิษทางอากาศในเขตเมืองอุตสาหกรรม และภาพไฟป่าในพื้นที่ทวีปต่าง ๆ ช่วยยกระดับการรับรู้ของผู้เรียนจากความสนใจในลักษณะกายภาพของปรากฏการณ์ ไปสู่การตั้งคำถามเชิงเหตุและผลเกี่ยวกับโครงสร้างการพัฒนา ผู้เรียนสามารถอภิปรายและวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจกับต้นทุนทางสุขภาวะและสิ่งแวดล้อมที่ซ่อนอยู่ได้อย่างมีเหตุผล สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มมองเห็นความซับซ้อนของระบบพื้นที่ในระดับทวีป และเข้าใจว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ได้เกิดขึ้นเอง แต่เป็นผลจากกิจกรรมของมนุษย์ในระบบเศรษฐกิจโลก ซึ่งสอดคล้องโดยต รงกับวัตถุประสงค์ของ การวิจัยที่มุ่งพัฒนาการรับรู้เชิงโครงสร้างผ่านมุมมองทางภูมิศาสตร์

2. กระบวนการตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ที่มุ่งให้ผู้เรียนพิจารณาผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน ทั้งกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง เช่น คนจนเมืองหรือกลุ่มเปราะบาง และกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์จากการพัฒนา เช่น กลุ่มทุนหรือภาคอุตสาหกรรม ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดความเห็นอกเห็นใจในเชิงโครงสร้าง ผู้เรียนตระหนักว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ใช่เพียงประเด็นทางธรรมชาติ แต่เป็นปัญหาที่แฝงด้วยความเหลื่อมล้ำเชิงอำนาจและความไม่เป็นธรรมทางสังคม โดยเฉพาะการที่กลุ่มซึ่งมีทรัพยากรและอำนาจน้อยกว่าต้องแบกรับต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมที่ตนไม่ได้ มีส่วนก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงทัศนคติ

3. การออกแบบกิจกรรมที่เชื่อมโยงพฤติกรรมการบริโภคในชีวิตประจำวันของผู้เรียนกับผลกระทบในระดับโลก เช่น การพิจารณาที่มาของสมาร์ทโฟนหรือเสื้อผ้าที่สวมใส่ ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงมิติพื้นที่จากระดับท้องถิ่นไปสู่ระดับโลกได้อย่างเป็นรูปธรรม ผู้เรียนสามารถสรุปได้ว่า การตัดสินใจบริโภคของตนเองเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่การผลิตโลกที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่อื่น ๆ เช่น ปัญหาขยะอิเล็กทรอนิกส์ หรือมลพิษจากอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศกำลังพัฒนา การที่

ผู้เรียนแสดงความเข้าใจว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม “ไม่มีพรมแดน” สะท้อนถึงการบรรลุเป้าหมายการวิจัยในด้านการพัฒนาสำนึกความรับผิดชอบร่วมกันในฐานะสมาชิกของสังคมโลก

4. การสรุปกิจกรรมด้วยการสะท้อนคิดเชิงสัญลักษณ์ เช่น แนวคิดที่ว่า “สิ่งของในชีวิตประจำวันเชื่อมโยงกับร่องรอยปัญหาบนแผนที่โลก” ทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมต่อสำคัญระหว่างการตระหนักรู้เชิงอารมณ์กับการเตรียมความพร้อมทางสติปัญญา

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness) เป็นการกระตุ้นความรู้สึกหรือความสนใจของผู้เรียน และการสร้างแรงขับเคลื่อนให้ผู้เรียนเห็นความจำเป็นของการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการสืบค้น วิเคราะห์ และทำความเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่อย่างมีเป้าหมายในขั้นตอนถัดไป

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis)

1. การจัดกิจกรรม "ส่องกล้องมองโลก" พบว่าผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น Google Earth ในการค้นพบพิกัดโรงงานอุตสาหกรรมที่หนาแน่นบริเวณที่ราบลุ่มแม่น้ำสายหลักในเอเชียใต้ สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มเข้าใจตรรกะเชิงพื้นที่ ของกิจกรรมมนุษย์ที่สัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติ และสามารถใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์มายืนยันสมมติฐานเบื้องต้นได้

2. กระบวนการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ "ปัจจัยทางกายภาพ + กิจกรรมของมนุษย์" ช่วยให้ผู้เรียนสามารถระบุได้ว่าสภาพพื้นที่ตามธรรมชาติมีบทบาทในการ "ส่งเสริมหรือซ้ำเติม" ปัญหาที่มนุษย์ก่อขึ้นได้อย่างไร เช่น กรณีศึกษาภูมิประเทศแอ่งกระทะของปักกิ่งที่กักเก็บมลพิษ หรือความสัมพันธ์ระหว่างการขยายตัวของเมืองกับพื้นที่ป่ายูคาลิปตัสในออสเตรเลีย การค้นพบนี้แสดงให้เห็นถึงทักษะการคิดเชิงระบบ ที่มองเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นผลลัพธ์จากการจัดวางกิจกรรมของมนุษย์ลงบนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม

3. การวิเคราะห์กรณีศึกษาขยะพลาสติกในเกาะโอเชียเนียผ่านระบบกระแสน้ำในมหาสมุทร ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจแนวคิด เรื่อง "ทิศทางและการเคลื่อนที่" ซึ่งเป็นมิติสำคัญของภูมิศาสตร์ นักเรียนสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบในพื้นที่หนึ่งอาจมีต้นตอมาจากอีกซีกโลกหนึ่งผ่านระบบโครงสร้างทางธรรมชาติ ผลลัพธ์นี้ช่วยตอกย้ำสำนึกความเป็นพลเมืองโลกที่ตระหนักว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเครือข่ายที่เชื่อมถึงกัน และพื้นที่ชายขอบมักเป็นผู้รับภาระทางกายภาพจากกิจกรรมของทวีปใหญ่

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) กิจกรรมกลุ่มในขั้นสุดท้ายที่ให้นักเรียนจัดทำ "แผนผังความสัมพันธ์เชิงพื้นที่" พบว่าผู้เรียนสามารถสังเคราะห์ข้อมูลที่กระจัดกระจายให้กลายเป็นโครงสร้างความรู้ที่ชัดเจน นักเรียนไม่ได้เพียงระบุว่า "เกิดอะไรขึ้น" แต่สามารถอธิบายได้ว่า "ทำไมต้องเกิดที่นี่" และ "สภาพพื้นที่นั้นซ้ำเติมปัญหาอย่างไร" ความสำเร็จในขั้นนี้คือการเปลี่ยนผู้เรียนจากผู้รับข้อมูลให้กลายเป็น "นักวิเคราะห์เชิงพื้นที่"

ภาพ 9 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness)

ภาพ 10 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis)

(ชั่วโมงที่ 2)

ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection)

1. การจัดกิจกรรม “ใครได้–ใครเสีย” พบว่า ผู้เรียนสามารถพัฒนาการวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีวิจารณญาณ โดยสามารถจำแนกกลุ่มบุคคลที่มีปฏิสัมพันธ์กับปัญหาได้อย่างเป็นระบบ ผู้เรียนไม่ได้มองปัญหาในลักษณะเชิงปรากฏการณ์ เช่น “น้ำเสีย” หรือ “ควันพิษ” เพียงระดับผิวเผินแต่สามารถชี้ให้เห็นความเหลื่อมล้ำระหว่างกลุ่ม “ผู้ได้ประโยชน์” เช่น กลุ่มทุน เจ้าของโรงงาน หรือผู้บริโภคที่เข้าถึงสินค้าราคาถูก กับกลุ่ม “ผู้แบกรับต้นทุน” ได้แก่ ชาวบ้าน เกษตรกร และกลุ่มเปราะบางในสังคม

2. ผลการเรียนรู้ดังกล่าวสะท้อนถึงการพัฒนาสมรรถนะการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนที่สามารถมองเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมมักดำรงอยู่ควบคู่กับการเอารัดเอาเปรียบทางทรัพยากรและ

ความไม่สมดุลของอำนาจ โดยผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ปัญหาผ่านโครงสร้างทางเศรษฐกิจและการเมืองได้อย่างมีเหตุผล จากการอภิปรายประเด็นเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับ “ตัวเลข GDP” และ “การตัดสินใจของรัฐบาล” พบว่า ผู้เรียนเริ่มเข้าใจมิติของการเลือกปฏิบัติเชิงนโยบาย และสามารถอธิบายได้ว่าทำไมรัฐบาลบางประเทศจึงจัดลำดับความสำคัญของการเติบโตทางเศรษฐกิจไว้เหนือคุณภาพชีวิตของประชากร โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยง เช่น พื้นที่แอ่งกระทะหรือที่ราบลุ่มน้ำ

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection) ผลลัพธ์สะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถมองปัญหาในระดับพฤติกรรมส่วนบุคคล เช่น การทิ้งขยะ ไปสู่การมองปัญหาในระดับโครงสร้างนโยบาย ซึ่งถือเป็นหัวใจสำคัญของการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ นอกจากนี้ ผู้เรียนยังสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง “ความยากจน” กับ “การเข้าถึงสิ่งแวดล้อมที่ปลอดภัย” ได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น การตระหนักว่ากลุ่มคนยากจนมักไม่มีอำนาจต่อรองในการย้ายถิ่นหนีมลพิษ หรือขาดทรัพยากรในการป้องกันและรับมือกับภัยพิบัติ

ภาพ 11 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection)

(ชั่วโมงที่ 3)

ขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives)

1. กิจกรรม "โต๊ะกลมกู้โลก" ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ผ่านการสวมบทบาทสมมติ สามารถนำเสนอเหตุผลตามบริบทของบทบาทที่ได้รับ (รัฐบาล, กลุ่มทุน, ประชาชน) ผลลัพธ์ที่สำคัญ คือ ผู้เรียนได้ฝึกการ "ฟังอย่างมีวิจารณญาณ" และเข้าใจความทับซ้อนของผลประโยชน์ ผู้เรียนเริ่มตระหนักว่าทางออกของโลกไม่ได้มีเพียงคำตอบเดียว แต่ต้องผ่านการประนีประนอมบนพื้นฐานของความเท่าเทียม ผู้เรียนจะเห็นว่า ในโต๊ะกลมนี้ไม่มีใครผิด 100% แต่ปัญหาสิ่งแวดล้อมมันรุนแรงเพราะเราต่างคนต่างมองแค่ประโยชน์ของตัวเอง ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์สอนให้เรามองเห็นว่า

ความร่วมมือระหว่างประเทศจะเกิดขึ้นได้จริง ก็ต่อเมื่อรัฐบาลและกลุ่มทุนยอมลดกำไรลงบ้าง เพื่อคืนลมหายใจและน้ำที่สะอาดให้กับภาคประชาชนนั่นเอง

2. การประยุกต์ใช้กฎกติกาโลกสู่การแก้ปัญหาที่เป็นรูปธรรม ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการเชื่อมโยงความรู้เชิงทฤษฎี (อนุสัญญาและพิธีสารระหว่างประเทศ) มาใช้เป็น "เครื่องมือทางกฎหมาย" ในการแก้ปัญหาจริง เช่น การเลือกใช้ อนุสัญญาบาเซิล เพื่อคุมขยะข้ามพรมแดน สะท้อนว่าผู้เรียนมีระดับการรู้เรื่องนโยบายสากลที่เพิ่มขึ้น และสามารถนำกฎกติกาโลกมาปรับใช้กับบริบทเชิงพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง

3. การปรับเปลี่ยนมุมมองสู่ทางแก้เชิงโครงสร้างและความยุติธรรม ผลจากการอภิปรายพบว่าผู้เรียนสามารถเสนอทางแก้เชิงโครงสร้างอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะการยึดถือหลักการ "ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย" ผู้เรียนเสนอให้กลุ่มทุนที่ได้กำไรต้องรับผิดชอบค่าภาษีสิ่งแวดล้อม และรัฐบาลต้องนำงบประมาณนั้นมาสร้าง "ตาข่ายรองรับสังคม" ให้แก่กลุ่มคนเปราะบาง ผลลัพธ์นี้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ของการพัฒนาสำนึกความยุติธรรมทางสังคมในตัวผู้เรียน

4. การตกผลึกทางความคิดผ่านสัญญาประชาคมการร่วมกันสร้าง "กติกาใหม่ที่ยุติธรรม" ในตอนท้ายของชั่วโมง แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถบูรณาการความรู้ทางภูมิศาสตร์เข้ากับมิติด้านรัฐศาสตร์และเศรษฐศาสตร์ นักเรียนเกิดข้อสรุปว่าความยั่งยืนจะเกิดขึ้นได้จริงต้องอาศัย "การยอมเสียสละผลประโยชน์ส่วนตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวม" ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการเป็นพลเมืองโลกที่รับผิดชอบ

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives) ช่วยให้ผู้เรียนพัฒนาความสามารถในการใช้เหตุผลเชิงวิพากษ์ การรับฟังมุมมองที่หลากหลาย และการตัดสินใจเชิงจริยธรรมบนฐานของความเป็นธรรมและความยั่งยืน เป็นกลไกสำคัญในการเชื่อมโยงการเรียนรู้ทางภูมิศาสตร์กับการมีส่วนร่วมทางสังคมในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change)

จากกิจกรรม “นักสื่อสารภูมิศาสตร์สร้างสรรค์” ซึ่งเปิดโอกาสให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเลือกผลิตสื่อในรูปแบบคลิปวิดีโอสั้น พบว่าผู้เรียนสามารถแปลงองค์ความรู้เชิงวิชาการให้เป็นสารที่เข้าใจง่ายและเข้าถึงผู้รับสารได้หลากหลายกลุ่ม การเลือกใช้คลิปวิดีโอสั้นในการเล่าเรื่องชีวิตของผู้คนที่ได้รับผลกระทบจากปัญหา PM2.5 หรือเส้นทางของสินค้าอุปโภคบริโภค ตั้งแต่กระบวนการผลิตจนถึงการกำจัด ช่วยสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเข้าใจบทบาทของสื่อในฐานะเครื่องมือเชิงพื้นที่และเชิงอำนาจ ที่สามารถเชื่อมโยงประสบการณ์ของผู้ได้รับผลกระทบในพื้นที่หนึ่งไปสู่การรับรู้ของสังคมในวงกว้าง นอกจากนี้ การผลิตอินโฟกราฟิกที่เปรียบเทียบระหว่าง “ผู้ได้ประโยชน์” และ “ผู้รับภาระ” ในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มเลือกศึกษา แสดงให้เห็นถึงความสามารถของผู้เรียน ในการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อนำเสนอความไม่สมดุลเชิงโครงสร้างอย่างชัดเจน ผลลัพธ์

ดังกล่าวสะท้อนถึงการพัฒนาคุณลักษณะของพลเมืองโลกที่ไม่เพียงตระหนักถึงปัญหา แต่กล้าแสดงจุดยืนและเสนอแนวทางการเปลี่ยนแปลงบนหลักความยุติธรรมและความรับผิดชอบร่วมกัน

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change) ผลการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 5 ซึ่งมุ่งเน้นการผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง พบว่า ขั้นตอนนี้เป็นจุดบูรณาการองค์ความรู้ ทักษะ และคุณลักษณะของพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรม โดยผู้เรียนสามารถนำความรู้ทางภูมิศาสตร์ ผลการวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ และข้อเสนอเชิงความยุติธรรมจากขั้นก่อนหน้า มาประยุกต์ใช้ในการสื่อสารสาธารณะเพื่อกระตุ้นความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับสังคม

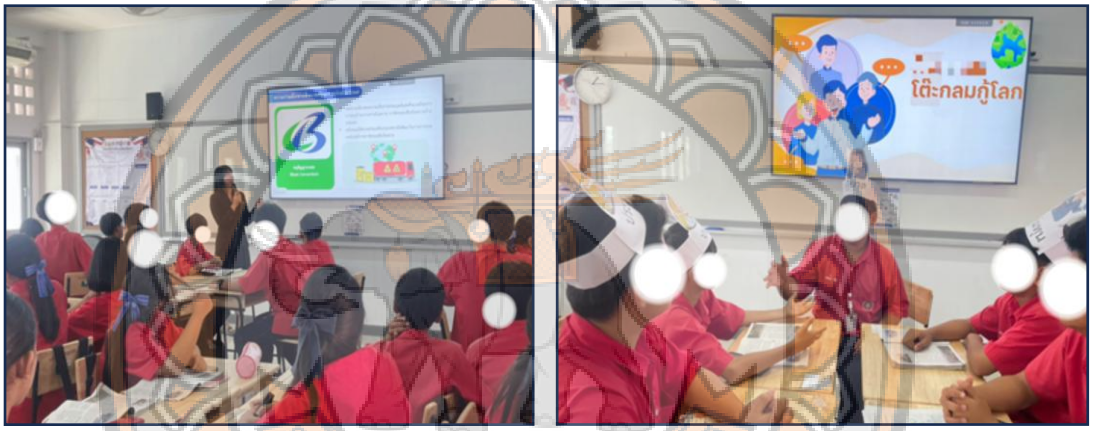
ขั้นที่ 6 สะท้อนคิด (Reflection)

1. ในระดับรายบุคคล กิจกรรม “3 มุมมองใหม่” ซึ่งประกอบด้วยคำถาม “สิ่งที่เคยคิด (Before) สิ่งที่พึ่งรู้ (After) และสิ่งที่จะทำ (Action)” ช่วยให้ผู้เรียนได้พิจารณาการเปลี่ยนแปลงเชิงมโนทัศน์ของตนเอง ผลการสะท้อนคิดพบว่า ผู้เรียนจำนวนมากสามารถระบุได้อย่างชัดเจนว่าความเข้าใจเดิมเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มองเป็นเพียงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ได้เปลี่ยน ไปสู่ความเข้าใจเชิงโครงสร้างที่เชื่อมโยงกับเศรษฐกิจ การเมือง และความเหลื่อมล้ำทางสังคม นอกจากนี้ การกำหนด “สิ่งที่จะทำ” ยังสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มเชื่อมโยงการเรียนรู้กับการลงมือปฏิบัติในชีวิตจริง ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญของการพัฒนาพลเมืองโลกที่ไม่หยุดอยู่เพียงการรับรู้ แต่พร้อมขยับไปสู่การกระทำอย่างมีความรับผิดชอบ การอภิปรายสรุปบทเรียนเชิงวิพากษ์ที่ครูชวนผู้เรียนตั้งคำถามต่อความหมายของการเรียนรู้ เช่น การเปรียบเทียบระหว่างการจดจำความหมายของอนุสัญญาระหว่างประเทศกับการทำความเข้าใจรากเหง้าของความเหลื่อมล้ำทางสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงคุณค่าของความรู้เชิงวิพากษ์ในฐานะเครื่องมือเพื่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคม

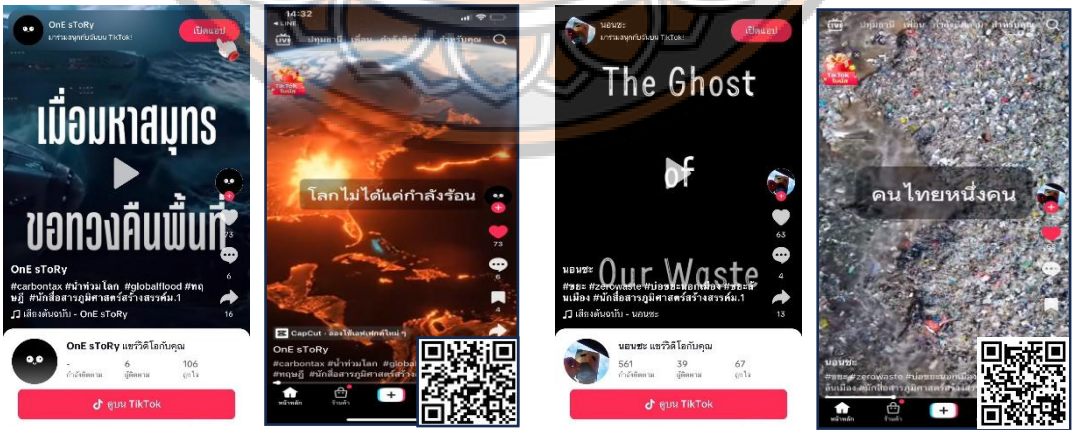
2. ในระดับกลุ่ม การเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนร่วมกันสะท้อนถึงกระบวนการทำงานกลุ่มช่วยส่งเสริมทักษะการทำงานร่วมกัน การคิดอย่างมีวิจารณญาณ และการประเมินตนเองในเชิงสร้างสรรค์ ผู้เรียนสามารถวิเคราะห์ทั้งจุดแข็งและข้อจำกัดของการทำงานร่วมกัน ตลอดจนสะท้อนบทบาทของเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่และภาพถ่ายดาวเทียม ในการช่วยทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อนมีความเป็นรูปธรรมมากขึ้น นอกจากนี้ การประเมินสื่อรณรงค์ที่กลุ่มผลิตขึ้นเองยังช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญของการสื่อสารอย่างรับผิดชอบ สำหรับการสะท้อนคิดในระดับทั้งชั้นเรียน การใช้คำถามปลายเปิดและกิจกรรมติดโพสต์อิทสะท้อนคิด เปิดโอกาสให้เกิดการแลกเปลี่ยนมุมมองที่หลากหลาย ผลการสะท้อนคิดพบว่า ผู้เรียนสามารถอภิปรายถึงความเร่งด่วนของปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาค วิเคราะห์ประเด็นความเหลื่อมล้ำ และเสนอแนวทางแก้ไขในมุมมองของผู้กำหนดนโยบายได้อย่างมีเหตุผล การแลกเปลี่ยนดังกล่าวช่วยเสริมสร้างบรรยากาศ

การเรียนรู้แบบประชาธิปไตย และทำให้ผู้เรียนเห็นว่าการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องอาศัยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ตั้งแต่ระดับบุคคล ครอบครัว โรงเรียน ไปจนถึงระดับประเทศและระดับโลก

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นที่ 6 การสะท้อนคิด (Reflection) ทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการหลอมรวมการเรียนรู้ทั้งหมด ช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงทางความคิดของตนเอง เห็นคุณค่าของการทำงานร่วมกัน และเชื่อมโยงความรู้ทางภูมิศาสตร์กับบทบาทความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน ขั้นตอนนี้จึงเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์นำไปสู่การพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน ทั้งในมิติความรู้ ทักษะ และคุณค่าเพื่อการเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน



ภาพ 12 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives)



ภาพ 13 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change)

ภาพ 14 แสดงกิจกรรมขั้นที่ 6 การสะท้อนคิด (Reflection)

ผลการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

จากผลการจัดกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ทั้ง 2 แผนการจัดการเรียนรู้ พบว่า กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และส่งผลต่อพัฒนาการทางความคิด กระบวนการมีส่วนร่วมในการอภิปรายและความสามารถในการให้เหตุผลเชิงวิพากษ์เกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อม อย่างมีนัยสำคัญ โดยสามารถอธิบายผลการเรียนรู้เชิงลึกได้ 3 ประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. **การเปลี่ยนแปลงความคิดของผู้เรียน** พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการทางความคิดจากการรับรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในลักษณะเชิงปรากฏการณ์หรือเชิงข้อเท็จจริง ไปสู่การทำความเข้าใจปัญหา ในลักษณะเชิงความสัมพันธ์และเชิงโครงสร้างมากขึ้น ในช่วงเริ่มต้นของการจัดการเรียนรู้ ผู้เรียนส่วนใหญ่มักอธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสิ่งที่ตนพบเห็นหรือรับรู้จากข่าวสารรอบตัว เช่น ปัญหาน้ำท่วม ฝุ่น PM2.5 ไฟป่า ภัยแล้ง ขยะพลาสติก หรือการตัดไม้ทำลายป่า โดยการอธิบายยังเน้นลักษณะของปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นในระดับทั่วไป เช่น ทำให้เกิดมลพิษ ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม หรือทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อน เมื่อผู้เรียนได้ผ่านกิจกรรมในขั้นการสร้างความตระหนักรู้ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ และการเชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม ผู้เรียนเริ่มสามารถอธิบายปัญหาในเชิงลึกมากขึ้น โดยไม่เพียงมองว่า “เกิดอะไรขึ้น” แต่เริ่มตั้งคำถามต่อว่า “เหตุใดจึงเกิดขึ้น” “เกิดขึ้นกับใคร” “ใครเป็นผู้ได้รับผลกระทบ” และ “ใครเป็นผู้ได้ประโยชน์จากสถานการณ์ดังกล่าว” ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนผ่านจากการรับรู้แบบผิวเผิน ไปสู่การมองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมของมนุษย์ ลักษณะของพื้นที่ นโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ โครงสร้างอำนาจ และความเหลื่อมล้ำทางสังคมที่ซ่อนอยู่เบื้องหลังปัญหาสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนบางส่วนสามารถเชื่อมโยงได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ได้เกิดขึ้นจากธรรมชาติเพียงอย่างเดียว แต่เกี่ยวข้องกับ

การตัดสินใจของรัฐ ภาคอุตสาหกรรม รูปแบบการใช้ทรัพยากร และพฤติกรรมการบริโภคของมนุษย์ในระดับท้องถิ่นและระดับโลก การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจึงสะท้อนให้เห็นว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ช่วยยกระดับความคิดของผู้เรียนจากการจดจำเนื้อหา ไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาอย่างเป็นระบบ และ เริ่มพัฒนาความตระหนักรู้เชิงวิพากษ์ในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

2. รูปแบบการอภิปรายในห้องเรียน พบว่า รูปแบบการมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการอภิปรายมีพัฒนาการอย่างต่อเนื่องตลอดกระบวนการเรียนรู้ ในช่วงเริ่มต้นของกิจกรรมการอภิปรายของผู้เรียนส่วนใหญ่มักอยู่ในลักษณะของการตอบคำถามตามที่ครูกำหนด โดยเป็นการแสดงความคิดเห็นสั้น ๆ ตามความเข้าใจเบื้องต้น และยังไม่ปรากฏการอธิบายเหตุผลหรือการแลกเปลี่ยนมุมมองระหว่างผู้เรียน ครูยังมีบทบาทสำคัญในการตั้งคำถาม ชี้นำประเด็น และเชื่อมโยงคำตอบของผู้เรียนให้เห็นเป็นภาพรวม เมื่อกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินไปสู่ขั้นการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การเชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม และการอภิปรายทางเลือก พบว่าผู้เรียนเริ่มมีบทบาทในการอภิปรายมากขึ้น โดยสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มอย่างมีความหมายมากขึ้น การอภิปรายไม่ได้จำกัดอยู่เพียงการตอบคำถามให้ถูกต้องตามเนื้อหา แต่เริ่มเป็นการนำข้อมูล หลักฐาน และประสบการณ์มาใช้สนับสนุนความคิดเห็นของตน ผู้เรียนสามารถใช้แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม ข่าวสาร หรือกรณีศึกษาจริงเป็นข้อมูลอ้างอิงในการอธิบายลักษณะของพื้นที่ สาเหตุของปัญหา และผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกลุ่มคนต่าง ๆ นอกจากนี้ บรรยากาศการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนทำงานเป็นกลุ่ม พูดคุย แลกเปลี่ยน และสะท้อนความคิดเห็นร่วมกัน ยังช่วยให้ผู้เรียนบางส่วนที่ในระยะแรกอาจยังไม่กล้าแสดงความคิดเห็น เริ่มมีความมั่นใจมากขึ้นในการแสดงมุมมองของตนเอง การอภิปรายจึงค่อย ๆ เปลี่ยนจากการสื่อสารทางเดียวที่ครูเป็นศูนย์กลาง ไปสู่การสื่อสารแบบมีปฏิสัมพันธ์ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมมากขึ้น โดยภาพรวมพบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการในการอภิปราย เชิงเหตุผล การรับฟังผู้อื่น และการพิจารณาปัญหาจากหลายมุมมองมากขึ้น ซึ่งถือเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

3. การสร้างข้อโต้แย้งด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า ผู้เรียนสามารถพัฒนาความสามารถในการใช้เหตุผลและสร้างข้อโต้แย้งเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ โดยเฉพาะในกิจกรรมการอภิปรายทางเลือก การนำเสนอหน้าชั้นเรียน และการผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง ผู้เรียนเริ่มสามารถเสนอความคิดเห็นที่มีเหตุผลรองรับมากขึ้น ไม่ใช่เพียงการกล่าวว่าควรอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมหรือควรช่วยกันแก้ปัญหาเท่านั้น แต่สามารถอธิบายต่อได้ว่าเหตุใดจึงควรดำเนินการเช่นนั้น ใครควรเป็นผู้รับผิดชอบ และแนวทางใดเหมาะสมกับบริบทของปัญหาแต่ละประเภท ผู้เรียนบางกลุ่มเสนอแนวทางแก้ไขในระดับบุคคล เช่น การลดการใช้พลาสติก การประหยัดพลังงาน หรือการคัดแยกขยะ ขณะที่บางกลุ่มเสนอแนวทางในระดับสังคมและนโยบาย เช่น การควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม การกำหนดกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การเพิ่มบทบาทของชุมชนในการจัดการทรัพยากร หรือ

การให้ภาครัฐและภาคเอกชนร่วมรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น สิ่งสำคัญคือ ผู้เรียนเริ่มมองเห็นว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมหนึ่ง ๆ อาจไม่มีคำตอบเพียงคำตอบเดียว แต่ต้องพิจารณาจากหลายปัจจัยและหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง การสร้างข้อโต้แย้งของผู้เรียนจึงมีลักษณะของการชั่งน้ำหนักเหตุผล การเปรียบเทียบทางเลือก และการพิจารณาความเป็นธรรมต่อกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบมากขึ้น

โดยสรุปการจัดกระบวนการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ทั้ง 2 แผนการจัดการเรียนรู้ส่งผลให้ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงทางความคิดจากการรับรู้ข้อเท็จจริงไปสู่การคิดเชิงวิเคราะห์และเชิงโครงสร้าง มีพัฒนาการด้านการอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล และสามารถสร้างข้อโต้แย้งเกี่ยวกับประเด็นสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบมากขึ้น ผลการเรียนรู้ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์สามารถทำหน้าที่เป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้ก้าวจากผู้รับความรู้ ไปสู่การเป็นผู้เรียนที่สามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์ปัญหา และมองเห็นบทบาทของตนเองในการมีส่วนร่วมต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองโลกได้

การประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้ศึกษาประสิทธิผลของกระบวนการจัดการเรียนรู้โดยประเมินผลคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของกลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568 จำนวน 40 คน หลังเรียนในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ซึ่งจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ จำนวน 2 แผน ผลการวิจัย พบว่า นักเรียน มีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับ ดีมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.72 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานรวมเท่ากับ 0.31 ดังตาราง 21

ตาราง 21 แสดงผลการประเมินการประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

ที่	คุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1.	ความรู้และความเข้าใจ (Knowledge & Understanding)	3.78	0.28	ดีมาก
2.	ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking Skills)	3.61	0.34	ดีมาก
3.	ทัศนคติและค่านิยม (Attitudes & Values)	3.74	0.30	ดีมาก
4.	การมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ (Participation & Action	3.55	0.36	ดี
	คะแนนเฉลี่ยรวม	**3.72**	**0.31**	**ดีมาก**

จากตาราง 21 ผลการประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนจากการใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ พบว่าโดยภาพรวมอยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x}$ = 3.72, S.D. = 0.31) แสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะด้านความรู้และความเข้าใจ ซึ่งมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด ($\bar{x}$ = 3.78) สะท้อนให้เห็นว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านมุมมองทางภูมิศาสตร์ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่นและระดับโลกได้อย่างชัดเจน

ด้านทัศนคติและค่านิยม และด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์อยู่ในระดับดีมาก แสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ส่งผลต่อผู้เรียนในระดับการรับรู้เนื้อหา วิธีคิด วิธีมองปัญหา และการให้คุณค่าต่อประเด็นสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน กล่าวคือ ผู้เรียนเริ่มเปลี่ยนจากการมองปัญหาสิ่งแวดล้อมในลักษณะเป็นเหตุการณ์ทั่วไปหรือเป็นเรื่องไกลตัว ไปสู่การมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างปัญหาสิ่งแวดล้อมกับการกระทำของมนุษย์ โครงสร้างทางสังคม และบริบทของพื้นที่มากขึ้น กระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ตั้งคำถาม วิเคราะห์ และอภิปรายเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม ทำให้ผู้เรียนไม่ได้หยุดอยู่เพียงการรับรู้ว่า “เกิดปัญหาอะไร” แต่เริ่มพิจารณาต่อว่า “ปัญหานั้นเกิดจากอะไร” “ใครได้รับผลกระทบ” “ใครอาจเป็นผู้ได้ประโยชน์” และ “เหตุใดบางพื้นที่หรือบางกลุ่มคนจึงต้องเผชิญผลกระทบมากกว่ากลุ่มอื่น” ลักษณะดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ในระดับที่สามารถมองปัญหาอย่างมีเหตุผล รอบด้าน และเชื่อมโยงมิติทางสังคมกับมิติทางสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้น

กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวส่งผลให้ผู้เรียนแสดงทัศนคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ จากเดิมที่อาจมองว่าการดูแลสิ่งแวดล้อมเป็นเพียงหน้าที่ทั่วไปหรือเป็นเรื่องของบุคคล ผู้เรียนเริ่มตระหนักว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบร่วมกันของมนุษย์ในหลายระดับ ทั้งระดับตนเอง ชุมชน สังคม และโลก ผู้เรียนจำนวนหนึ่งสามารถสะท้อนความคิดในลักษณะที่แสดงถึงความห่วงใยต่อผู้ได้รับผลกระทบจากปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมทั้งเริ่มมองเห็นความไม่เป็นธรรมที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากร หรือการพัฒนาที่ส่งผลกระทบต่อคนบางกลุ่มมากกว่ากลุ่มอื่น กระบวนการเช่นนี้สอดคล้องกับแนวคิดของ Freire (1970) ที่เน้นการพัฒนาความตระหนักรู้ เชิงวิพากษ์ (critical consciousness) ผ่านการเรียนรู้ที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการตั้งคำถามต่อปรากฏการณ์ทางสังคมและสิ่งแวดล้อม ไม่เพียงการรับสารหรือจดจำข้อเท็จจริงเท่านั้น ดังนั้น ค่าประเมินที่อยู่ในระดับดีมากในสองด้านนี้ จึงสะท้อนการเปลี่ยนแปลงภายในของผู้เรียน ทั้งในด้าน วิธีคิด ความตระหนักรู้ และการให้คุณค่าต่อสิ่งแวดล้อมในฐานะประเด็นสาธารณะที่เชื่อมโยงกับชีวิตของผู้คน

ด้านการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ มีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ซึ่งต่ำกว่าด้านอื่นเล็กน้อย อาจเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านเวลาและบริบทของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในห้องเรียนที่ยังไม่เอื้อให้ผู้เรียนได้ดำเนินกิจกรรมเชิงปฏิบัติหรือการมีส่วนร่วมในระดับชุมชนอย่างต่อเนื่อง สะท้อนว่าพัฒนาการในด้านนี้ยังอยู่ในช่วงเริ่มก่อตัวและต้องอาศัยเวลาในการต่อยอดสู่การปฏิบัติจริงอย่างต่อเนื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการวิเคราะห์ปัญหาเชิงพื้นที่ การอภิปรายทางเลือกและการออกแบบแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ช่วยให้ผู้เรียนเริ่มมองเห็นว่าตนเองไม่ใช่เพียงผู้เรียนที่รับรู้ปัญหา แต่เป็นผู้ที่สามารถมีบทบาทบางอย่างในการตอบสนองต่อปัญหาได้ ผู้เรียนจำนวนหนึ่งสามารถเสนอแนวทางการปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ทรัพยากร การลดการใช้พลาสติก การคัดแยกขยะ การประหยัดพลังงาน หรือการรณรงค์ให้คนรอบตัวเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม แม้แนวทางเหล่านี้จะยังอยู่ในระดับห้องเรียนหรือชีวิตประจำวันเป็นหลัก แต่ก็สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงจากการตระหนักรู้ไปสู่ความพร้อมที่จะลงมือทำ ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาการมีส่วนร่วมในระยะต่อไป

ดังนั้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์จึงมีส่วนสำคัญในการพัฒนาความรู้ ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ ทัศนคติ และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนอย่างเป็นองค์รวม โดยกระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนค่อย ๆ เปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่ผู้เรียนที่สามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์ปัญหา มองเห็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ สังคม พื้นที่ และสิ่งแวดล้อม ตลอดจนเริ่มตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการมีส่วนร่วมต่อการแก้ไขปัญหา การพัฒนาดังกล่าวจึงไม่ได้สะท้อนเพียงผลสัมฤทธิ์ในระดับคะแนน แต่สะท้อนการเปลี่ยนแปลงเชิงคุณภาพในระดับวิธีคิด เจตคติ และความสำนึกรับผิดชอบต่อส่วนรวม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับแนวคิดการจัดการศึกษาเพื่อความเป็นพลเมืองโลก (Global Citizenship Education) ที่มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้มีความเข้าใจต่อปัญหาระดับโลก คิดวิเคราะห์อย่างมีวิจารณญาณ และพร้อมก้าวสู่การมีส่วนร่วมเพื่อความยั่งยืนของสังคมและสิ่งแวดล้อมในระยะยาว

บทที่ 5

บทสรุป

การวิจัย เรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 2) เพื่อพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการที่หลากหลาย ซึ่งประกอบด้วย ข้อมูลจากการสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหา การสัมภาษณ์เชิงลึกจากครูผู้สอน ผู้เรียน และข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาวิเคราะห์ ข้อมูลแบบผสานวิธี (Mixed Method) โดยใช้รูปแบบ Exploratory Sequential Design ใช้ประชากร กลุ่มตัวอย่างและกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย เพื่อเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและตามด้วยการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพเพื่อนำมาวิเคราะห์ผล นำสู่การพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1.1 สภาพปัจจุบันของกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จากการศึกษาข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ตามรายด้านข้างต้นผู้วิจัย พบว่าสภาพปัจจุบันของกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน ในภาพรวมรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52 เมื่อพิจารณาเรียงลำดับค่าเฉลี่ยจากน้อยไปมาก พบว่าด้านการวัดผลและประเมินผลมีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด ($\bar{X}$ = 2.29) รองลงมา คือ ด้านผู้เรียน ($\bar{X}$ = 2.76) ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 2.86) ด้านสื่อการเรียนรู้ ($\bar{X}$ = 2.96) และด้านเนื้อหา ($\bar{X}$ = 3.10)

และด้านผู้สอนมีค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{X}$= 3.68) สอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ ครูผู้สอน และผู้เรียน จำแนกเป็นรายด้าน ดังนี้

ด้านที่ 1 ด้านผู้สอน พบว่า ผลแบบสอบถาม พบว่า ด้านผู้สอน อยู่ในระดับมาก โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูง ได้แก่ ครูมีความพร้อมในการแนะนำและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น Google Earth และภาพถ่ายดาวเทียมเพื่อให้ผู้เรียนวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ ($\bar{X}$ = 4.08) และครูเชื่อมโยงเนื้อหาภูมิศาสตร์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย ($\bar{X}$ = 3.99) รวมถึงการสร้างบรรยากาศปลอดภัยให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น ($\bar{X}$ = 3.55) สะท้อนว่าครูมีศักยภาพด้านความรู้ทักษะ การจัดการเรียนรู้และการใช้เครื่องมือค่อนข้างเด่น ผลสัมภาษณ์ครูในด้านหลักสูตร และด้านการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องกับผลแบบสอบถามโดยครูส่วนใหญ่เห็นว่า ตัวชี้วัดมาตรฐาน ส 5.2 มีความยืดหยุ่น สามารถปรับใช้ตามบริบทโรงเรียนได้ และครูมักจัดการเรียนรู้โดยใช้กรณีศึกษา การอภิปรายกลุ่ม การสืบค้นข้อมูล และการใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ พร้อมเชื่อมโยงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมร่วมสมัย เช่น น้ำท่วม ฝุ่น PM2.5 ภัยพิบัติ เพื่อกระตุ้นความสนใจและช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

ด้านที่ 2 ด้านผู้เรียน พบว่า ผลแบบสอบถามด้านผู้เรียนอยู่ระดับปานกลาง โดยค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ผู้เรียนเห็นว่าเนื้อหาภูมิศาสตร์เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$ = 3.02) และผู้เรียนร่วมมือกันวิเคราะห์/หาแนวทางแก้ปัญหาผ่านกิจกรรมในชั้นเรียน ($\bar{X}$ = 2.79) แสดงว่าผู้เรียนรับรู้ความเชื่อมโยง และทำกิจกรรมร่วมกันได้ในระดับหนึ่ง ผลสัมภาษณ์ผู้เรียนสอดคล้องว่า เนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเข้าใจได้ไม่ยากเกินไป และเชื่อมโยงชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะประเด็นร่วมสมัย เช่น น้ำท่วม PM2.5 มลพิษ ภัยพิบัติ และบรรยากาศการเรียนรู้โดยรวมเอื้อต่อการมีส่วนร่วม ครูไม่ตำหนิคำตอบผิด ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น

ด้านที่ 3 ด้านเนื้อหา พบว่า ผลแบบสอบถามด้านเนื้อหาอยู่ระดับปานกลาง โดยประเด็นที่ค่อนข้างสูง คือ เนื้อหาครอบคลุมปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงประเด็นร่วมสมัยด้านภูมิอากาศ เช่น ภาวะโลกร้อน โลกเดือด ($\bar{X}$ = 3.32) และเนื้อหามีความชัดเจนเหมาะสมกับระดับชั้น ($\bar{X}$ = 3.30) แสดงว่าเนื้อหาเพียงพอและเหมาะกับวัยในมุมความเข้าใจพื้นฐาน ผลสัมภาษณ์ผู้เรียนสนับสนุนว่าเนื้อหาเข้าใจได้และเชื่อมโยงชีวิตประจำวัน เนื้อหาค่อนข้างทันสมัยและช่วยให้ตระหนักถึงผลกระทบของพฤติกรรมในชีวิตประจำวันต่อสิ่งแวดล้อม ขณะที่ครูสะท้อนว่าเนื้อหาและตัวชี้วัดสามารถใช้จัดการเรียนรู้ได้จริง

ด้านที่ 4 ด้านสื่อการเรียนรู้ พบว่า แบบสอบถามพบว่าสื่อการเรียนรู้อยู่ระดับปานกลาง โดยครูมีการใช้สื่อหลากหลาย เช่น สื่อออนไลน์ ภาพถ่ายดาวเทียม แผนที่ ($\bar{X}$= 3.20) และใช้ข้อมูลจริง เช่น ข่าว/รายงาน/กราฟมลพิษ ($\bar{X}$ = 3.03) สะท้อนว่ามีการใช้สื่อในการสอน ผลสัมภาษณ์

ครูและผู้เรียน สอดคล้องว่าโรงเรียนจำนวนมากมีความพร้อมด้านสื่อและเทคโนโลยี ผู้เรียนรับรู้ว่าสื่อช่วยให้เรียนสนุก เข้าใจภาพรวมและความสัมพันธ์มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้ดีขึ้น โดยเฉพาะการใช้ Google Earth ภาพถ่ายดาวเทียม วิดีทัศน์

ด้านที่ 5 วิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่า ผลแบบสอบถาม พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้โดยรวมอยู่ระดับปานกลาง โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยสูงในด้านนี้คือ ใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ปัญหา ($\bar{x}$ = 3.47) และกระตุ้นให้ตั้งคำถามเกี่ยวกับสาเหตุปัญหา ($\bar{x}$ = 3.33) สะท้อนว่า มีการวิเคราะห์ผ่านเครื่องมือและคำถาม ผลสัมภาษณ์ครูสะท้อนตรงกันว่า กระบวนการสอนมักเริ่มจากสถานการณ์จริง ปัญหาจริง ให้ผู้เรียนสืบค้นข้อมูลเบื้องต้น ใช้ข่าว คลิปวิดีโอ และเครื่องมือภูมิศาสตร์ประกอบ รวมทั้งมีกิจกรรม เกม แบบฝึกหัด และงานกลุ่ม ซึ่งช่วยสร้างความสนใจและความตระหนักได้ระดับหนึ่ง

ด้านที่ 6 การวัดผลและประเมินผล พบว่า ด้านนี้เป็นด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดจากแบบสอบถาม โดยพบว่า ครูมีการประเมินก่อน-ระหว่าง-หลังเรียน ($\bar{x}$ = 2.85 ระดับปานกลาง) รายการที่สะท้อน การประเมินเพื่อการคิดเชิงวิพากษ์และการลงปฏิบัติอยู่ระดับน้อย เช่น การใช้เครื่องมือประเมินหลากหลายโดยเน้นการวิเคราะห์/วิพากษ์ ($\bar{x}$ = 2.12) การมอบหมายชิ้นงานที่ต้องอภิปรายและเสนอแนวทางแก้ไขอย่างยั่งยืน ($\bar{x}$ = 2.04) และการเปิดโอกาสให้เสนอแนวทางที่คำนึงผลกระทบระยะยาว ($\bar{x}$ = 2.08) การวัดผลด้านคุณลักษณะผ่านพฤติกรรมควบคู่การทดสอบ ($\bar{x}$ = 2.35) ผลสัมภาษณ์ครูในด้านการวัดผล และผลสัมภาษณ์ผู้เรียนในด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ สอดคล้องว่าครูใช้การประเมินหลากหลาย เช่น ใบงาน แบบฝึกหัด งานกลุ่ม การอภิปราย การนำเสนอ การสังเกตพฤติกรรม และบางกรณีมีแบบทดสอบอัตนัยเชิงวิเคราะห์ ซึ่งสะท้อนความรู้และทักษะพื้นฐานได้ รวมถึงช่วยดูทัศนคติด้านสิ่งแวดล้อมได้ในระดับหนึ่ง

1.2 ปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ด้านที่ 1 ด้านผู้สอน พบว่า แบบสอบถามรายการที่ยังอยู่ระดับปานกลาง ได้แก่ ครูกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ ตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ด้วยคำถามปลายเปิด ($\bar{x}$ = 3.45) และครูทำหน้าที่ผู้อำนวยการเรียนรู้มากกว่าการบรรยาย ($\bar{x}$ = 3.35) สะท้อนว่าบทบาทครูในฐานะผู้สนับสนุนการเรียนรู้เพื่อยกระดับการคิดเชิงวิพากษ์ยังอยู่ระดับปานกลาง ผลสัมภาษณ์ครูสะท้อนว่า ครูสอนโดยใช้สถานการณ์จริงและใช้สื่อหลากหลาย แต่ในชั้นเรียนครูยังจำเป็นต้องอธิบาย เชื่อมโยง จัดลำดับความคิดให้ผู้เรียนมาก เนื่องจากผู้เรียนยังวิเคราะห์เองไม่เป็นระบบ อีกทั้งข้อจำกัดสำคัญ คือ เวลาเรียนจำกัด ขอบเขตเนื้อหากว้าง ห้องเรียนขนาดใหญ่ และความหลากหลายผู้เรียน ทำให้การอภิปรายและการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ทำได้ไม่ทั่วถึง

ด้านที่ 2 ด้านผู้เรียน พบว่า แบบสอบถามรายการ ผู้เรียนกล้าวิพากษ์แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในทวีปต่าง ๆ ($\bar{x}$ = 2.60) และผู้เรียนสนุกกับกิจกรรมที่ต้องคิดวิเคราะห์สาเหตุ ($\bar{x}$ = 2.64) สะท้อนว่าความกล้าแสดงความเห็นเชิงวิพากษ์ และแรงจูงใจต่อการวิเคราะห์ยังไม่เด่นชัด ผลสัมภาษณ์อธิบายเหตุผลเพิ่มเติมว่า แม้ผู้เรียนจะแสดงความคิดเห็นได้ แต่ส่วนใหญ่ยังเป็นความคิดเห็นส่วนบุคคล ไม่ได้ถูกพัฒนาไปสู่การอภิปรายเชิงเหตุผล การโต้แย้งหลายมุมมอง หรือการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาเหตุเชิงระบบ ความรับผิดชอบ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลให้การพัฒนาไปสู่พฤติกรรม บทบาทพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมยังไม่ชัดเจน

ด้านที่ 3 ด้านเนื้อหา พบว่า เนื้อหาส่งเสริมความตระหนัก ความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองโลก ($\bar{x}$ = 2.80) และเนื้อหาช่วยให้วิเคราะห์ว่าใครควรรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ($\bar{x}$ = 2.87) เนื้อหายังไม่พาผู้เรียนไปสู่การคิดเรื่องความรับผิดชอบ และโครงสร้างปัญหาได้ชัด ผลสัมภาษณ์ผู้เรียนและครูอธิบายสอดคล้องกันว่า เนื้อหาบางส่วนยังมีลักษณะ ข้อมูลเยอะ ต้องจำมาก เช่น ชื่อประเทศ แหล่งทรัพยากร ทำให้การเรียนรู้เอนเอียงไปสู่การท่องจำมากกว่าการตั้งคำถามเชิงระบบ เชิงอำนาจ

ด้านที่ 4 ด้านสื่อการเรียนรู้ พบว่ารายการการประเมินเรื่อง สื่อที่เตรียมเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์อย่างรอบด้าน ($\bar{x}$ = 2.87) และผู้เรียนเข้าถึงสื่อเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง ($\bar{x}$ = 2.80) รวมถึงสื่อยังทำให้เห็นภาพรวมปัญหาระดับโลกชัดเจนขึ้น ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ ($\bar{x}$ = 2.92) ผลสัมภาษณ์ผู้เรียนสะท้อนว่า การใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ยังจำกัดในทางปฏิบัติ หลายกรณีเป็นการดูตัวอย่างครูสาธิต มากกว่าการให้ผู้เรียนลงมือใช้จริงเพื่อสืบค้น วิเคราะห์ และตีความข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยตนเอง จึงทำให้สื่อยังไม่ถูกใช้เป็นฐานสนับสนุนการคิดเชิงวิพากษ์อย่างเต็มที่

ด้านที่ 5 วิธีการจัดการเรียนรู้ พบว่า รายการการประเมินเรื่อง กิจกรรมที่ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ความไม่เสมอภาค ($\bar{x}$ = 2.58) การอภิปรายหลายมุมมองและเสนอแนวทางที่ทำได้จริง ($\bar{x}$ = 2.58) การผลิตสื่อรณรงค์ ($\bar{x}$ = 2.56) และการสะท้อนบทบาทตนเองในฐานะพลเมืองโลก ($\bar{x}$ = 2.62) แสดงว่าขั้นยกระดับสู่การปฏิบัติความเป็นพลเมืองยังอยู่ในระดับน้อย ผลสัมภาษณ์สะท้อนว่า กิจกรรมการเรียนรู้ยังอยู่ในลักษณะทำกิจกรรมตามโจทย์ และการอภิปรายส่วนใหญ่เป็นการตอบคำถามในกรอบครู มากกว่าการโต้แย้งหลายมุมมอง การตั้งปัญหาเอง และการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างโดยครูยังเป็นผู้กำหนดทิศทาง เนื่องจากผู้เรียนยังเชื่อมโยง วิเคราะห์เองไม่เป็นระบบ รวมถึงข้อจำกัดด้านเวลาและขนาดชั้นเรียน

ด้านที่ 6 การวัดผลและประเมินผล พบว่า ภาพรวมแบบสอบถามชี้ชัดว่าการประเมิน “ยังไม่สนับสนุนการคิดเชิงวิพากษ์ เชิงโครงสร้าง” และ “ยังไม่ผลักไปสู่ชิ้นงานหรือการตัดสินใจเชิงพลเมือง” ทำให้ค่าเฉลี่ยภาพรวมอยู่ระดับน้อย ผลสัมภาษณ์ครูอธิบายตรงกันว่า

เครื่องมือประเมินจำนวนมากยังเน้นตรวจความรู้และความเข้าใจพื้นฐาน และยังขาดกรอบการประเมิน ที่สะท้อนการคิดเชิงโครงสร้าง ความไม่เสมอภาค และบทบาทมนุษย์ในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมอย่างชัดเจน อีกทั้งข้อจำกัดสำคัญคือ เวลาเรียนจำกัด ห้องเรียนขนาดใหญ่ และความต่างพื้นฐานผู้เรียน ทำให้การประเมินกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบทำได้ยาก ขณะที่ผู้เรียนสะท้อนว่า การประเมินยังเน้นคะแนน ชิ้นงานปลายทางมากกว่าการประเมินกระบวนการคิดและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

2. กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีผลการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้สามารถสรุปได้ 2 แผนการจัดการเรียนรู้ดังนี้

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ส 5.2 และตัวชี้วัด ส 5.2 ม.1/3 โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ผ่านการเรียนรู้จากสถานการณ์จริงในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับโลก กระบวนการเรียนรู้เน้นการสร้างความตระหนักรู้ การวิเคราะห์เชิงพื้นที่ การเชื่อมโยงปัญหากับโครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง ตลอดจนการอภิปรายทางเลือกและการสะท้อนคิดเพื่อส่งเสริมการคิดเชิงวิพากษ์ การใช้เหตุผลเชิงภูมิศาสตร์ และการตระหนักถึงความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม อันเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการจัดกิจกรรม พบว่า ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความรู้ ความคิด และเจตคติที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ โดยผู้เรียนสามารถอธิบายสาเหตุของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนียได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล และสามารถเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่กับกิจกรรมของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดปัญหาได้อย่างเหมาะสม แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ส 5.2

จากกระบวนการสร้างความตระหนักรู้และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ผู้เรียนสามารถรับรู้และอธิบายผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อมในหลายมิติ ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ รวมถึงสามารถวิเคราะห์ความแตกต่างของปัญหาเดียวกันในบริบทพื้นที่ที่แตกต่างกันได้อย่างเป็นรูปธรรม เช่น ความแตกต่างของปัญหาไฟป่า มลพิษทางอากาศ หรือการเสื่อมโทรมของดินในแต่ละทวีปเมื่อเข้าสู่ขั้นการเชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม ผู้เรียนสามารถยกระดับการคิดจากการอธิบายปรากฏการณ์ไปสู่การวิเคราะห์รากเหง้าของปัญหา โดยเชื่อมโยงกับนโยบายการพัฒนา

การใช้ทรัพยากร โครงสร้างเศรษฐกิจ และความเหลื่อมล้ำทางสังคมที่ส่งผลให้บางกลุ่มต้องแบกรับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมมากกว่ากลุ่มอื่น

ในขั้นการอภิปรายทางเลือก ผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูล หลักฐาน และการวิเคราะห์เชิงพื้นที่และเชิงโครงสร้างมาประกอบการพิจารณาแนวทางแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีเหตุผล โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมและความยั่งยืน ผู้เรียนสามารถระบุกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ กลุ่มผู้ได้รับประโยชน์ และเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน ความรับผิดชอบของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

จากการผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลงและการสะท้อนคิด ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงด้านเจตคติและความตระหนักรู้ โดยสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้เรียนกับการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เช่น การลดการใช้ทรัพยากร การแยกขยะ การประหยัดพลังงาน และการรณรงค์ด้านสิ่งแวดล้อมในระดับโรงเรียนและชุมชน การสะท้อนคิดทั้งในระดับรายบุคคล กลุ่ม และทั้งชั้นเรียนช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม เห็นอกเห็นใจกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ และตระหนักถึงบทบาทของตนเองในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างรับผิดชอบ

สามารถสรุปได้ว่าผลการจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ทักษะการคิด และเจตคติที่สอดคล้องกับเป้าหมายของการส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนสามารถอธิบายปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงเนื้อหา และสามารถวิเคราะห์ปัญหาอย่างเชื่อมโยงเชิงพื้นที่และเชิงโครงสร้าง ตระหนักถึงความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม และเห็นบทบาทของตนเองในฐานะผู้มีส่วนร่วมในการดูแลและจัดการทรัพยากรอย่างรับผิดชอบ กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวจึงทำหน้าที่เป็นฐานสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนจากผู้รับความรู้ ไปสู่ผู้เรียนรู้เชิงวิพากษ์ที่มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และพร้อมต่อยอดไปสู่การตัดสินใจและการลงมือปฏิบัติในชีวิตจริงในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ส 5.2 และตัวชี้วัด ส 5.2 ม.1/3 และ ม.1/4 โดยมุ่งพัฒนาผู้เรียนจากการทำความเข้าใจปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปสู่การวิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรอย่างยั่งยืน กระบวนการเรียนรู้เน้นการเชื่อมโยงปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในบริบทของทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ควบคู่กับการพิจารณาความร่วมมือระหว่างประเทศ บทบาทของภาคส่วน

ต่าง ๆ และความรับผิดชอบร่วมกันในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม อันเป็นพื้นฐานสำคัญของการพัฒนาผู้เรียนในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการจัดกิจกรรม พบว่า ผู้เรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงเชิงมโนทัศน์อย่างชัดเจน จากการมองปัญหาสิ่งแวดล้อมในลักษณะปัญหาทางธรรมชาติหรือพฤติกรรมส่วนบุคคล ไปสู่การทำความเข้าใจปัญหาในเชิงโครงสร้างที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ การเมือง และความเหลื่อมล้ำทางสังคม ในขั้นการสร้างความตระหนักรู้ ผู้เรียนสามารถตั้งคำถามเชิงเหตุ-ผล เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาวะ พร้อมทั้งแสดงความเห็นอกเห็นใจเชิงโครงสร้างต่อกลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบมากกว่ากลุ่มอื่น

ในขั้นการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ ผู้เรียนสามารถใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น Google Earth วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นที่กับกิจกรรมของมนุษย์ได้อย่างมีเหตุผล ผู้เรียนอธิบายได้ว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม “ทำไมจึงเกิดที่นี่” และ “พื้นที่นั้นซ้ำเติมปัญหาอย่างไร” รวมถึงตระหนักว่าผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมสามารถเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนผ่านโครงสร้างทางธรรมชาติ เช่น กระแสน้ำในมหาสมุทร ซึ่งสะท้อนถึงการพัฒนาสำนึกความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการเรียนรู้ในขั้นการเชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถจำแนกกลุ่มผู้ได้ประโยชน์และกลุ่มผู้แบกรับต้นทุนจากการจัดการทรัพยากรได้อย่างเป็นระบบ ผู้เรียนเริ่มเข้าใจบทบาทของนโยบายรัฐ ตัวชี้วัดทางเศรษฐกิจ เช่น GDP และโครงสร้างอำนาจ ที่มีส่วนกำหนดทิศทางการใช้ทรัพยากรและก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยงและพื้นที่ชายขอบ

ในขั้นอภิปรายทางเลือก ผู้เรียนสามารถใช้เหตุผลเชิงวิพากษ์และรับฟังมุมมองที่หลากหลายผ่านการสวมบทบาทสมมติ และสามารถเสนอแนวทางแก้ไขปัญหาที่คำนึงถึงทั้งความยั่งยืนและความเป็นธรรม เช่น หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย การใช้กติกาโลกและอนุสัญญาระหว่างประเทศเป็นเครื่องมือในการจัดการปัญหาอย่างเป็นรูปธรรม สะท้อนถึงการพัฒนาความสามารถในการตัดสินใจเชิงจริยธรรมในฐานะพลเมืองโลก

ผลการจัดการเรียนรู้ในขั้นผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง พบว่าผู้เรียนสามารถสังเคราะห์องค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ออกมาเป็นสื่อรณรงค์ที่มีความหมายเชิงสังคม โดยผู้เรียนแสดงจุดยืนต่อความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม และใช้การสื่อสารเป็นเครื่องมือ ในการสร้างการเปลี่ยนแปลงในระดับสังคม ขั้นการสะท้อนคิด ทำให้ผู้เรียนตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงทางความคิด เจตคติ และแนวโน้มการลงมือปฏิบัติของตนเอง ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงการเรียนรู้กับบทบาทของตนในชีวิตจริง เห็นคุณค่าของความร่วมมือ การเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวม และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองโลก ส่งผลให้กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์

เชิงวิพากษ์ในแผนนี้สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งในมิติความรู้ ทักษะ และคุณค่าที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงอย่างยั่งยืน

สามารถสรุปได้ว่าผลการจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์สามารถส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงเชิงมโนทัศน์ของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน ผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจจากการมองปัญหาสิ่งแวดล้อมในลักษณะปัญหาทางธรรมชาติหรือพฤติกรรมส่วนบุคคล ไปสู่การวิเคราะห์ปัญหาในเชิงโครงสร้างที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ การเมือง และความเหลื่อมล้ำทางสังคม ผู้เรียนสามารถใช้การคิดเชิงพื้นที่และเชิงวิพากษ์ในการอธิบายสาเหตุ ผลกระทบ และความแตกต่างของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริบทพื้นที่ที่หลากหลาย ควบคู่กับการตระหนักถึงความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อมและบทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย นอกจากนี้ กระบวนการอภิปรายทางเลือก การผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง และการสะท้อนคิด ช่วยให้ผู้เรียนเชื่อมโยงองค์ความรู้ทางภูมิศาสตร์เข้ากับการตัดสินใจเชิงจริยธรรม และการลงมือปฏิบัติในชีวิตจริง ผู้เรียนแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาด้านเจตคติ ความรับผิดชอบ และความพร้อมในการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

อภิปรายผลการวิจัย

1. การศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาในกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จากการศึกษาข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ตามรายด้านข้างต้นผู้วิจัย พบว่า สภาพปัจจุบันของกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ในสาระภูมิศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่พิเศษ ในเขตจังหวัดปทุมธานี จำนวน 7 โรงเรียน ในภาพรวมรู้อยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.52

1.1 ด้านผู้สอน สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการการจัดการเรียนรู้ ด้านผู้สอน พบว่า ครูผู้สอนมีความพร้อมในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.68) โดยเฉพาะความสามารถในการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น Google Earth และภาพถ่ายดาวเทียม ($\bar{X}$ = 4.08) การเชื่อมโยงเนื้อหาภูมิศาสตร์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย ($\bar{X}$ = 3.99) และการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่ปลอดภัยให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็น ($\bar{X}$ = 3.55) ผลดังกล่าวสะท้อนว่าครูมีศักยภาพด้านความรู้ เนื้อหา และการใช้สื่อ ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการจัดการเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในสาระภูมิศาสตร์ สอดคล้องกับ จีรศักดิ์ ใจดี และคณะ (2561) และทิวา ธิปัญญา (2564) ได้กล่าวว่า ครูที่สามารถออกแบบกิจกรรมโดยเชื่อมโยงเนื้อหาวิชากับ

สถานการณ์จริงในชุมชน และใช้กระบวนการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ จะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความตระหนักรู้ เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อม และพัฒนาคุณลักษณะความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยครั้งนี้ที่ครูใช้กรณีศึกษา ข่าวสาร และสถานการณ์สิ่งแวดล้อมร่วมสมัยเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยยังพบว่า บทบาทของครูในการกระตุ้นการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนยังอยู่ในระดับปานกลาง โดยการตั้งคำถามปลายเปิดเพื่อการคิดวิเคราะห์ ($\bar{x}$ = 3.45) และครูผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยการเรียนรู้มากกว่าการบรรยาย ($\bar{x}$ = 3.35) ผลสัมภาษณ์ครูสะท้อนว่าข้อจำกัดด้านเวลาเรียน ขอบเขตเนื้อหาที่กว้าง ขนาดชั้นเรียน และพื้นฐานผู้เรียน ส่งผลให้ครูยังจำเป็นต้องอธิบายและจัดลำดับความคิดให้ผู้เรียนเป็นส่วนใหญ่ ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับ ธนกฤต ชิตารี และคณะ (2568) ได้กล่าวว่า แม้โรงเรียนจะมีการบูรณาการการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน แต่ยังประสบข้อจำกัดด้านเวลา ความแตกต่างของผู้เรียน และความพร้อมของครูในการจัดกิจกรรมที่ยกระดับการคิดเชิงลึกและเชิงโครงสร้าง นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ปิยะบุตร ถิ่นถา และคณะ (2560) ได้กล่าวว่า การพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนจำเป็นต้องอาศัยกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ออกแบบมาอย่างเป็นระบบ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิด วิเคราะห์ และเสนอแนวทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง

1.2 ด้านผู้เรียน สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการการจัดการเรียนรู้ด้านผู้เรียน พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.76) โดยรายการที่มีค่าเฉลี่ยค่อนข้างสูงสุด คือ ผู้เรียนเห็นว่าเนื้อหาภูมิศาสตร์เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม ($\bar{x}$ = 3.02) และผู้เรียนร่วมมือกันวิเคราะห์หรือหาแนวทางแก้ปัญหาผ่านกิจกรรมในชั้นเรียน ($\bar{x}$ = 2.79) สะท้อนว่าผู้เรียนสามารถรับรู้ความเชื่อมโยงของภูมิศาสตร์กับปัญหาสิ่งแวดล้อม และมีส่วนร่วมกับกิจกรรมกลุ่มได้ในระดับหนึ่ง ทั้งนี้ ผลสัมภาษณ์ผู้เรียนสนับสนุนว่า เนื้อหาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเข้าใจได้ไม่ยากเกินไปและเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน โดยเฉพาะประเด็นร่วมสมัย เช่น น้ำท่วม ฝุ่น PM2.5 มลพิษ และภัยพิบัติ รวมถึงบรรยากาศการเรียนรู้โดยรวมเอื้อต่อการมีส่วนร่วม เนื่องจากครูไม่ตำหนิคำตอบผิด ทำให้ผู้เรียนกล้าแสดงความคิดเห็นมากขึ้น ผลการวิจัยยังพบว่ารายการที่สะท้อนการคิดเชิงวิพากษ์ของผู้เรียนยังอยู่ในระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ โดยผู้เรียนกล้าวิพากษ์แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในทวีปต่าง ๆ ($\bar{x}$ = 2.60) และผู้เรียนสนุกกับกิจกรรมที่ต้องคิดวิเคราะห์สาเหตุ ($\bar{x}$ = 2.64) ผลสัมภาษณ์สะท้อนว่า แม้ผู้เรียนจะแสดงความคิดเห็นได้ แต่ส่วนใหญ่ยังเป็นความคิดเห็นส่วนบุคคล และยังไม่ถูกพัฒนาไปสู่การอภิปรายเชิงเหตุผล การโต้แย้งหลายมุมมอง หรือการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาเหตุเชิงระบบ ความรับผิดชอบ และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ส่งผลให้การพัฒนาไปสู่พฤติกรรมและบทบาทในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมยังไม่ชัดเจน สอดคล้องกับ González-Valencia et al. (2022) ที่กล่าวว่าผู้เรียนส่วนใหญ่มักอยู่ในระดับการบรรยายหรืออธิบายข้อเท็จจริง และมีเพียงส่วนน้อย

ที่สามารถคิดเชิงวิพากษ์ได้จริง สะท้อนว่าการพัฒนาผู้เรียนให้ก้าวจากการรับรู้ปัญหาไปสู่การวิพากษ์เชิงโครงสร้างยังเป็นเรื่องท้าทาย ขณะเดียวกัน แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์ และแลกเปลี่ยนอย่างเป็นระบบมีแนวโน้มช่วยยกระดับทักษะดังกล่าว ซึ่งสอดคล้องกับปิยะบุตร ถิ่นถา และคณะ (2560) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนคิดอย่างอิสระ วิเคราะห์ และเสนอแนวทางแก้ปัญหาด้วยตนเอง สามารถพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน

1.3 ด้านเนื้อหา สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการการจัดการเรียนรู้ ด้านเนื้อหา พบว่า ด้านเนื้อหาของการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมในสาระภูมิศาสตร์ อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 3.10) โดยเนื้อหาครอบคลุมประเด็นทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงปัญหาร่วมสมัยด้านภูมิอากาศ เช่น ภาวะโลกเดือดและมีความชัดเจนเหมาะสมกับระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ($\bar{X}$ = 3.32 และ 3.30 ตามลำดับ) สะท้อนว่าเนื้อหามีความทันสมัยและเอื้อต่อการสร้างความเข้าใจพื้นฐานเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมสอดคล้องกับ ทิวา ธิปัญญา (2564) และจีรศักดิ์ ใจดี และคณะ (2561) ที่กล่าวว่า เนื้อหาภูมิศาสตร์และสิ่งแวดล้อมที่เชื่อมโยงกับสถานการณ์จริงและบริบทใกล้ตัวผู้เรียน ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหา และเป็นฐานสำคัญในการพัฒนาความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยยังพบว่า เนื้อหายังไม่สามารถส่งเสริมให้ผู้เรียนวิเคราะห์บทบาทความรับผิดชอบในฐานะพลเมืองโลกได้อย่างชัดเจน โดยรายการที่เกี่ยวข้องกับการตระหนักถึงความรับผิดชอบและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.80 และ 2.87) ผลการสัมภาษณ์ครูและผู้เรียน พบว่า เนื้อหาบางส่วนยังมีลักษณะเป็นข้อมูลจำนวนมาก เช่น ชื่อประเทศ แหล่งทรัพยากร และลักษณะพื้นที่ ส่งผลให้การเรียนรู้เอนเอียงไปสู่การจดจำมากกว่าการตั้งคำถามเชิงวิเคราะห์ สอดคล้องกับ ธนกฤต ชิตารี และคณะ (2568) ที่กล่าวว่า เนื้อหาด้านสิ่งแวดล้อมในหลักสูตรมักถูกนำเสนอในเชิงข้อเท็จจริงหรือปรากฏการณ์ ขณะที่การเชื่อมโยงไปสู่โครงสร้างทางสังคม เศรษฐกิจ และความรับผิดชอบของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องยังไม่ชัดเจน ส่งผลให้การพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตและความเป็นพลเมืองตื่นรู้ด้านสิ่งแวดล้อมยังไม่เต็มศักยภาพ

1.4 ด้านสื่อการเรียนรู้ สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการการจัดการเรียนรู้ ด้านสื่อการเรียนรู้ พบว่า อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.96) โดยมีจุดเด่น คือ ครูมีการใช้สื่อการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น สื่อออนไลน์ ภาพถ่ายดาวเทียม และแผนที่ ($\bar{X}$ = 3.20) รวมถึงการใช้ข้อมูลจริงจากข่าว รายงาน และกราฟด้านสิ่งแวดล้อม ($\bar{X}$ = 3.03) สะท้อนว่าสื่อที่ใช้มีความทันสมัยและช่วยสนับสนุนการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมในระดับหนึ่ง สอดคล้องกับ ธนชัย ก๋งพยา (2566) ที่กล่าวว่า การใช้สื่อเทคโนโลยีและสื่อเชิงพื้นที่ เช่น ภาพ 360 องศา หรือสื่อภูมิสารสนเทศ สามารถช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นปัญหาสิ่งแวดล้อม

อย่างเป็นรูปธรรมและเชิงระบบมากขึ้น รวมถึงส่งเสริมการตระหนักรู้และการสะท้อนคิดของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับผลการสัมภาษณ์ในงานวิจัยครั้งนี้ที่ผู้เรียนเห็นว่าสื่อ เช่น Google Earth และภาพถ่ายดาวเทียม ช่วยให้เข้าใจภาพรวมของปัญหาและพื้นที่ได้ชัดเจนขึ้น ผลการวิจัยยังสะท้อนข้อจำกัดของด้านสื่อการเรียนรู้ โดยพบว่า สื่อที่เตรียมยังไม่เพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ปัญหาอย่างรอบด้าน ($\bar{x}$ = 2.87) ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อเพิ่มเติมด้วยตนเองได้ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.80) และสื่อยังช่วยให้เห็นภาพรวมของปัญหาระดับโลกได้เพียงระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.92) ผลสัมภาษณ์ผู้เรียนพบว่า การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในทางปฏิบัติยังจำกัดอยู่ที่การสาธิตโดยครูมากกว่าการเปิดโอกาสให้ผู้เรียนลงมือใช้สื่อเพื่อสืบค้น วิเคราะห์ และตีความข้อมูลเชิงพื้นที่ด้วยตนเอง สอดคล้องกับ ธนกฤต ชิตารี และคณะ (2568) ที่ระบุว่า แม้โรงเรียนจะมีสื่อและเทคโนโลยีสนับสนุนการเรียนรู้ ด้านสิ่งแวดล้อม แต่หากผู้เรียนยังไม่มีโอกาสใช้สื่อเหล่านั้นในการวิเคราะห์และตัดสินใจด้วยตนเอง สื่อจะทำหน้าที่เพียงเป็นเครื่องมือถ่ายทอดข้อมูล มากกว่าการเป็นฐานในการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์และความเป็นพลเมืองตื่นรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

1.5 ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการการจัดการเรียนรู้ ด้านผู้เรียน พบว่า วิธีการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมในสาระภูมิศาสตร์สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x}$ = 2.86) โดยจุดแข็งของการจัดการเรียนรู้ คือ การใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์ปัญหา ($\bar{x}$ = 3.47) และการกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม ($\bar{x}$ = 3.33) สะท้อนว่าครูมีการใช้สถานการณ์จริงและปัญหาร่วมสมัยเป็นฐานในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ผลการวิจัยยังพบว่า ขั้นการยกระดับไปสู่การปฏิบัติ ในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในระดับน้อย โดยเฉพาะกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนวิเคราะห์ ความไม่เสมอภาคทางสิ่งแวดล้อม ($\bar{x}$ = 2.58) การอภิปรายหลายมุมมองและเสนอแนวทางที่ทำได้จริง ($\bar{x}$ = 2.58) การผลิตสื่อรณรงค์ ($\bar{x}$ = 2.56) และการสะท้อนบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองโลก ($\bar{x}$ = 2.62) ซึ่งสะท้อนว่ากระบวนการเรียนรู้ส่วนใหญ่ยังคงอยู่ในระดับการทำกิจกรรมตามโจทย์ มากกว่าการเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนตั้งปัญหา วิเคราะห์เชิงโครงสร้าง และตัดสินใจด้วยตนเองอย่างเป็นระบบ สอดคล้องกับ จีรศักดิ์ ใจดี และคณะ (2561) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่พาผู้เรียนไปสู่การลงมือปฏิบัติจริงและมีส่วนร่วมกับปัญหาในสังคม จะช่วยพัฒนาความรับผิดชอบและความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมได้ชัดเจนยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ อมรเทพ ชาบาง และอัจฉรา ศรีพันธ์ (2566) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์บนฐานพื้นที่และการใช้แหล่งเรียนรู้จริงในชุมชน ช่วยส่งเสริมความเข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อมและเจตคติของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่ต้องอาศัยการออกแบบกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม วิเคราะห์ และสะท้อนคิด

อย่างต่อเนื่อง จึงจะสามารถพัฒนาไปสู่การคิดเชิงวิพากษ์และความเป็นพลเมืองที่มีความรับผิดชอบได้อย่างแท้จริง ผลการวิจัยยังสอดคล้องกับ Blackmore (2016) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้เพื่อความเป็นพลเมืองโลกควรประกอบด้วยกระบวนการสนทนา การสะท้อนคิด และการกระทำอย่างมีความรับผิดชอบ ไม่ควรหยุดอยู่เพียงการทำความเข้าใจปัญหา นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ González-Valencia et al. (2022) ที่กล่าวว่า หากกระบวนการจัดการเรียนรู้ไม่เปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนตั้งคำถามเชิงโครงสร้างและอภิปรายเชิงอำนาจอย่างเป็นระบบ ผู้เรียนมักจะคงอยู่ในระดับการอธิบายหรือบรรยายมากกว่าการคิดเชิงวิพากษ์

1.6 ด้านการวัดผลและประเมินผล สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการการจัดการเรียนรู้ ด้านการวัดผลและประเมินผล พบว่ามีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุดเมื่อเทียบกับด้านอื่น ๆ ($\bar{X}$ = 2.29) มีการประเมินก่อนเรียน ระหว่างเรียน หลังเรียนอยู่ระดับปานกลาง ($\bar{X}$ = 2.85) รายการที่สะท้อนการประเมินเพื่อคิดเชิงวิพากษ์ ลงมือปฏิบัติอยู่ระดับน้อย ได้แก่ การใช้เครื่องมือประเมินหลากหลายเน้นการวิเคราะห์ วิพากษ์ ($\bar{X}$ = 2.12) การมอบหมายชิ้นงานที่ต้องอภิปรายและเสนอแนวทางอย่างยั่งยืน ($\bar{X}$ = 2.04) และการเปิดโอกาสให้เสนอแนวทางคำนึงผลกระทบระยะยาว ($\bar{X}$ = 2.08) รวมถึงการประเมินคุณลักษณะผ่านพฤติกรรมควบคู่การทดสอบ ($\bar{X}$ = 2.35) สอดคล้องกับ Blackmore (2016) ที่กล่าวว่าควรประเมินทั้งการคิดเชิงวิพากษ์ การสะท้อนคิด และการกระทำอย่างรับผิดชอบ รวมถึงสอดคล้องกับ González-Valencia et al. (2022) ที่กล่าวว่า หากไม่มีการพัฒนาเครื่องมือ กระบวนการที่พาผู้เรียนไปสู่ระดับวิพากษ์ ผลลัพธ์ผู้เรียนมักคงอยู่ในระดับบรรยายเป็นส่วนใหญ่ ผลการสัมภาษณ์ครูและผู้เรียนสะท้อนตรงกันว่า การประเมินผลส่วนใหญ่ยังคงมุ่งตรวจสอบความรู้และความเข้าใจพื้นฐานผ่านใบงาน แบบฝึกหัด งานกลุ่ม และการทดสอบมากกว่าการประเมินกระบวนการคิด การเปลี่ยนแปลงทางเจตคติ และพฤติกรรมเชิงพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม อีกทั้งข้อจำกัดด้านเวลาเรียน ขนาดชั้นเรียน และความแตกต่างของพื้นฐานผู้เรียนทำให้การติดตามและประเมินกระบวนการคิดอย่างเป็นระบบทำได้ค่อนข้างยาก ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ ธนกฤต ชิตารี และคณะ (2568) ที่กล่าวว่า แม้การจัดการเรียนรู้จะใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน แต่การประเมินผลยังมักเน้นผลลัพธ์ปลายทางมากกว่าการประเมินกระบวนการคิดเชิงลึกและเชิงโครงสร้าง ส่งผลให้การพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตและความเป็นพลเมืองตื่นรู้ด้านสิ่งแวดล้อมยังไม่ชัดเจน นอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับ Fikret Tuna (2023) ที่กล่าวว่าการประเมินในการเรียนภูมิศาสตร์ควรสะท้อนทั้งความรู้เชิงพื้นที่ การคิดเชิงระบบ และความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม หากการประเมินไม่เชื่อมโยงกับการตัดสินใจเชิงจริยธรรมและการลงมือปฏิบัติจริง ผู้เรียนจะยังไม่สามารถพัฒนาเป็นพลเมืองโลกที่มีความพร้อมในการรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลกได้

2. กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2.1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลการจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 พบว่า กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์สามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ความคิด และเจตคติ โดยผู้เรียนสามารถอธิบายสาเหตุของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริบทของทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนียได้อย่างเป็นเหตุเป็นผล และสามารถเชื่อมโยงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่กับกิจกรรมของมนุษย์ที่ก่อให้เกิดปัญหาได้อย่างเหมาะสม สะท้อนความเข้าใจเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานการเรียนรู้ ส 5.2 ที่กำหนดให้ผู้เรียนสามารถ 1) สืบค้นและอภิปรายประเด็นปัญหาที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ และ 2) วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนในบริบทภูมิภาคต่าง ๆ

ในระดับการเรียนรู้ (Learning Level) พบว่า กระบวนการเรียนรู้ดังกล่าวช่วยพัฒนาการคิดเชิงพื้นที่ของผู้เรียน (spatial thinking) และความสามารถในการให้เหตุผลด้านสิ่งแวดล้อม (environmental reasoning) โดยผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น ลักษณะ ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และรูปแบบการใช้พื้นที่ เพื่ออธิบายสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมในแต่ละภูมิภาคได้อย่างเป็นระบบ การพัฒนาดังกล่าวสะท้อนว่าผู้เรียนไม่ได้เพียงจดจำข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม แต่สามารถวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางกายภาพกับกิจกรรมของมนุษย์ในเชิงเหตุและผล ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

ในระดับพลเมือง (Citizenship Level) ผลการจัดกิจกรรมยังสะท้อนให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มพัฒนาความตระหนักด้านความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (environmental responsibility) และความเข้าใจต่อความเชื่อมโยงของปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับโลก (global awareness) โดยการเรียนรู้ผ่านกรณีศึกษาจากสถานการณ์จริง เช่น ปัญหาฝุ่น PM2.5 ภัยพิบัติ และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่นกับบริบทในระดับภูมิภาคและระดับโลกได้มากขึ้น ผลการวิจัยดังกล่าวสอดคล้องกับ ทิวา ธิปัญญา (2564) และจีรศักดิ์ ใจดี และคณะ (2561) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สถานการณ์จริงและปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัยเป็นฐาน สามารถช่วยพัฒนาความตระหนักรู้และคุณลักษณะของความเป็นพลเมืองด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ในระดับโครงสร้าง (Structural Level) พบว่า ผู้เรียนสามารถยกระดับการคิดจากการอธิบายปรากฏการณ์ไปสู่การวิเคราะห์รากเหง้าของปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยเชื่อมโยงกับประเด็นโครงสร้างทางสังคม เช่น นโยบายการพัฒนา การใช้ทรัพยากร และความเหลื่อมล้ำทางสังคม

ผู้เรียนบางส่วนเริ่มตั้งคำถามต่อรูปแบบการใช้ทรัพยากรและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับกลุ่มคนหรือพื้นที่ที่แตกต่างกัน การตั้งคำถามต่อประเด็นดังกล่าวสะท้อนถึงการพัฒนามุมมองเชิงวิพากษ์ของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Blackmore (2016) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้เพื่อความเป็นพลเมืองโลกควรส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถตั้งคำถามต่อโครงสร้างอำนาจ และตระหนักถึงความไม่เป็นธรรมทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ผลการจัดกิจกรรมในขั้นอภิปรายทางเลือก การผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง และการสะท้อนคิด ยังพบว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงองค์ความรู้กับการปฏิบัติในชีวิตประจำวัน และเริ่มตระหนักถึงบทบาทของตนเองในฐานะผู้มีส่วนร่วมในการดูแลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับ ปิยะบุตร ถิ่นถา และคณะ (2560) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ซึ่งเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้คิด วิเคราะห์ และสะท้อนคิดอย่างเป็นระบบ สามารถพัฒนาทักษะการคิดและจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนได้อย่างมีนัยสำคัญ

โดยสรุปกระบวนการจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 ช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พัฒนาการคิดเชิงพื้นที่ การให้เหตุผลด้านสิ่งแวดล้อม ความตระหนักในฐานะพลเมืองโลก และการตั้งคำถามต่อโครงสร้างทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร ซึ่งสะท้อนบทบาทสำคัญของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ในการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน

2.2 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลการจัดกิจกรรมในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงมโนทัศน์ของผู้เรียนอย่างชัดเจน โดยผู้เรียนพัฒนาความเข้าใจจากการมองปัญหาสิ่งแวดล้อมในลักษณะของปัญหาทางธรรมชาติหรือพฤติกรรมส่วนบุคคล ไปสู่การทำความเข้าใจปัญหาในเชิงโครงสร้างที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ การเมือง และความเหลื่อมล้ำทางสังคม สะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์และการคิดเชิงระบบของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งสอดคล้องกับ ธนกฤต ชิตารี และคณะ (2568) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐาน และการเชื่อมโยงเนื้อหากับประเด็นโครงสร้างทางสังคม สามารถช่วยยกระดับการคิดของผู้เรียนจากการรับรู้ข้อเท็จจริงไปสู่การวิเคราะห์เชิงอนาคตและการพัฒนาความเป็นพลเมืองตื่นรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

ในระดับการเรียนรู้ (Learning Level) พบว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะการคิดเชิงพื้นที่ (spatial thinking) ผ่านการใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น Google Earth ในการวิเคราะห์และอธิบายว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นในพื้นที่ใด และเกิดขึ้นจากเงื่อนไขทางกายภาพและกิจกรรมของมนุษย์ที่แตกต่างกันอย่างไร ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงลักษณะภูมิประเทศ ภูมิอากาศ ทรัพยากร และรูปแบบการใช้พื้นที่กับการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริบทพื้นที่ที่หลากหลาย เช่น การเกิดไฟป่าในพื้นที่แห้งแล้ง การสะสมมลพิษทางอากาศในพื้นที่เมืองอุตสาหกรรม หรือการเสื่อมโทรมของดิน

ในพื้นที่เกษตรกรรมเชิงเดี่ยว การพัฒนาดังกล่าวสะท้อนว่าผู้เรียนสามารถใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

ในระดับพลเมือง (Citizenship Level) ผู้เรียนยังสามารถตระหนักว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ได้จำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง แต่สามารถเคลื่อนย้ายและส่งผลกระทบข้ามพรมแดนรัฐและประเทศ ผ่านกระบวนการทางธรรมชาติและระบบภูมิอากาศ เช่น กระแสน้ำในมหาสมุทร การไหลเวียนของอากาศ และระบบนิเวศที่เชื่อมโยงกัน ความเข้าใจดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนามุมมองต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาคและระดับโลก และนำไปสู่การพัฒนาสำนึกความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ Fikret Tuna (2023) ที่ชี้ว่าการศึกษาภูมิศาสตร์มีบทบาทสำคัญในการพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของโลก และช่วยให้ผู้เรียนตระหนักถึงผลกระทบของการกระทำของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อมในระดับโลก

ในระดับโครงสร้าง (Structural Level) ผลการเรียนรู้ยังสะท้อนว่าผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมกับโครงสร้างทางสังคมและเศรษฐกิจ โดยสามารถจำแนกกลุ่มผู้ได้รับประโยชน์และผู้แบกรับต้นทุนจากการใช้ทรัพยากร รวมถึงเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากรที่คำนึงถึงความยั่งยืนและความเป็นธรรมทางสังคม การวิเคราะห์ดังกล่าวสะท้อนแนวคิดสำคัญของภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (Critical Geography) ที่มุ่งให้ผู้เรียนเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ สิ่งแวดล้อม และโครงสร้างอำนาจทางสังคม พร้อมทั้งตั้งคำถามต่อรูปแบบการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความไม่เป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับ Schlemper et al. (2018) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ควรเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงปัญหาเชิงพื้นที่กับประเด็นความยุติธรรมทางสังคม และพัฒนาบทบาทของผู้เรียนในฐานะพลเมืองที่มีส่วนร่วมในการเปลี่ยนแปลงสังคม

ในขั้นการผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลงและการสะท้อนคิด ผู้เรียนสามารถเชื่อมโยงความรู้ที่ได้จากการเรียนรู้กับการตัดสินใจเชิงจริยธรรมและการลงมือปฏิบัติในชีวิตประจำวัน เช่น การเสนอแนวทางการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน หรือการรณรงค์ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสะท้อนการพัฒนาความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียนอย่างเป็นรูปธรรม สอดคล้องกับ Blackmore (2016) ที่กล่าวว่าการเรียนรู้เพื่อความเป็นพลเมืองโลกไม่ควรหยุดอยู่เพียงการทำความเข้าใจปัญหา แต่ควรนำไปสู่การตัดสินใจและการกระทำที่มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม

โดยสรุป กระบวนการจัดการเรียนรู้ในแผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 ไม่เพียงช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในเชิงเนื้อหาเท่านั้น แต่ยังช่วยพัฒนาการคิดเชิงพื้นที่ การวิเคราะห์ปัญหาเชิงระบบ ความตระหนักในฐานะพลเมืองโลก และความสามารถในการตั้งคำถามต่อโครงสร้างทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการใช้ทรัพยากร ซึ่งสะท้อนบทบาทสำคัญของการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ในการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน

3. ผลการประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ผลการประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังได้รับการจัดการเรียนรู้ด้วยกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ พบว่า ผู้เรียนมีคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมโดยรวมอยู่ในระดับดีมาก สะท้อนว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถพัฒนาผู้เรียนได้อย่างรอบด้าน ทั้งด้านความรู้ ทักษะการคิด เจตคติ และการมีส่วนร่วมเชิงปฏิบัติ ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดการศึกษาเพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ในระดับการเรียนรู้ (Learning Level) พบว่า ด้านความรู้และความเข้าใจมีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนสามารถอธิบายปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ประกอบการอธิบายได้อย่างมีเหตุผล การพัฒนาดังกล่าวสะท้อนว่าผู้เรียนสามารถพัฒนาการคิดเชิงพื้นที่ (spatial thinking) และความสามารถในการให้เหตุผลด้านสิ่งแวดล้อม (environmental reasoning) ซึ่งเป็นพื้นฐานสำคัญของการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ สอดคล้องกับ ชุติกาญจน์ ศรีพระจันทร์ (2565) ที่กล่าวว่าการจัดการเรียนรู้ที่ใช้สถานการณ์จริงและเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่และเทคโนโลยีเชิงพื้นที่สามารถส่งเสริมการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ทำให้ผู้เรียนสามารถมองเห็นปัญหาสิ่งแวดล้อมในมิติพื้นที่และความเชื่อมโยงข้ามพรมแดนได้ชัดเจน ซึ่งเป็นฐานสำคัญของการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลก

ในระดับพลเมือง (Citizenship Level) ด้านทัศนคติและค่านิยม และด้านทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ อยู่ในระดับดีมาก สะท้อนว่าผู้เรียนมีความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม เห็นคุณค่าของความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม และสามารถตั้งคำถาม วิเคราะห์สาเหตุของปัญหา รวมถึงใช้ข้อมูลสนับสนุนความคิดเห็นได้อย่างเหมาะสม การพัฒนาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนเริ่มตระหนักถึงบทบาทของตนเองในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม (environmental responsibility) และมีความเข้าใจต่อความเชื่อมโยงของปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับโลก (global awareness) ซึ่งสอดคล้องกับ ปรตี ประทุมสุวรรณ (2562) ที่กล่าวว่าการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกจำเป็นต้องบูรณาการทั้งองค์ความรู้ ทักษะการคิด และเจตคติ ผ่านกระบวนการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์และสะท้อนบทบาทของตนเองในฐานะสมาชิกของสังคมโลก ไม่ใช่เพียงการรับความรู้เชิงเนื้อหาเท่านั้น

ในระดับโครงสร้าง (Structural Level) ด้านการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ อยู่ในระดับดี แม้ว่าค่าเฉลี่ยจะต่ำกว่าด้านอื่นเล็กน้อย แต่สะท้อนว่าผู้เรียนเริ่มมีบทบาทใน การทำกิจกรรมกลุ่ม การผลิตสื่อรณรงค์ และการเสนอแนวคิดเชิงปฏิบัติเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเริ่มตั้งคำถามต่อรูปแบบการใช้ทรัพยากรและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสังคมและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ข้อจำกัด

ด้านเวลาเรียนและบริบทของการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียน อาจเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้การพัฒนาพฤติกรรมเชิงปฏิบัติยังไม่เด่นชัดมากนัก ประเด็นดังกล่าวสอดคล้องกับ ปรตี ประทุมสุวรรณ (2562) ที่กล่าวว่าการหล่อหลอมความเป็นพลเมืองโลก โดยเฉพาะในมิติของการลงมือปฏิบัติ จำเป็นต้องอาศัยกระบวนการเรียนรู้ที่ต่อเนื่องและการมีส่วนร่วมจากหลายภาคส่วน ทั้งในและนอกห้องเรียน

ดังนั้นผลการประเมินดังกล่าวจึงสะท้อนว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์สามารถส่งเสริมการพัฒนาผู้เรียนได้ทั้งในมิติของการคิดเชิงพื้นที่ ความตระหนักในฐานะพลเมืองโลก และการตั้งคำถามต่อประเด็นการใช้ทรัพยากรและความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญของการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยสรุปข้อเสนอแนะจากการจัดการเรียนรู้โดยใช้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริม ความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 รายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ โดยสรุปเป็นข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ และข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป ดังต่อไปนี้

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 การบูรณาการสถานการณ์สิ่งแวดล้อมเชิงพื้นที่ ครูผู้สอนควรติดตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมร่วมสมัยที่เกิดขึ้นจริง เช่น มลพิษทางอากาศข้ามพรมแดน หรือภัยพิบัติฉับพลัน มาใช้เป็นกรณีศึกษาในการจัดการเรียนรู้ เพื่อเชื่อมโยงเนื้อหาภูมิศาสตร์กับบริบทโลกจริง การใช้เหตุการณ์ปัจจุบันเป็นฐานการเรียนรู้จะช่วยกระตุ้นความตระหนักรู้ และทำให้ผู้เรียนเห็นความเชื่อมโยงระหว่างการกระทำของมนุษย์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับโลกได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

1.2 การจัดการเรียนรู้ที่ตอบสนองความหลากหลายของผู้เรียน เนื่องจากผู้เรียนมีพื้นฐานและความพร้อมด้านการคิดเชิงวิเคราะห์แตกต่างกัน ครูควรออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้แบบมีลำดับขั้น เพื่อสนับสนุนการพัฒนาการคิดเชิงวิพากษ์ตามศักยภาพของผู้เรียน พร้อมปรับบทบาทจากผู้ถ่ายทอดหรือผู้สาธิตไปสู่การเป็นผู้อำนวยความสะดวกที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ และภูมิสารสนเทศด้วยตนเอง ซึ่งจะช่วยพัฒนาทักษะการวิเคราะห์เชิงพื้นที่ เสริมความมั่นใจในการแสดงความคิดเห็น และส่งเสริมการมีส่วนร่วมในฐานะพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยต่อไป

2.1 ควรมีการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมโดยเฉพาะปัจจัยด้านผู้เรียน เช่น แรงจูงใจและทักษะการคิดเชิงวิพากษ์พื้นฐาน รวมถึงปัจจัยด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้ เช่น ความสามารถของครูในการตั้งคำถามเชิงลึกและการจัดการเรียนรู้ในห้องเรียนขนาดใหญ่ เพื่อให้เข้าใจเงื่อนไขที่ช่วยยกระดับผู้เรียนจากการรับรู้ไปสู่การลงมือปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

2.2 ควรพัฒนาสื่อการเรียนรู้และเครื่องมือประเมินผลที่สอดคล้องกับข้อจำกัดด้านเวลาและบริบทของโรงเรียน โดยเน้นกิจกรรมเชิงพื้นที่ระยะสั้นและการประเมินตามสภาพจริงที่วัดการคิดการสะท้อนคิด เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการประเมินการมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติของผู้เรียน

2.3 ควรส่งเสริมความร่วมมือระหว่างสถานศึกษา ชุมชน และองค์กรท้องถิ่นในการนำปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่มาใช้เป็นฐานการเรียนรู้ โดยปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละโรงเรียน เพื่อให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). *ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้แกนกลาง สาระภูมิศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และแนวการจัดกิจกรรมการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

กระทรวงศึกษาธิการ. (2563). *แนวทางการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาสมรรถนะของผู้เรียน*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์. (2547). *การคิดเชิงวิพากษ์* (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: ซัคเซสมีเดีย.

จินดารัตน์ โพธิ์นอก. (2560). *การคิดเชิงวิพากษ์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จีรศักดิ์ ใจดี, สิราวรรณ จรัสรวีวัฒน์ และวิมลรัตน์ จตุรานนท์. (2561). ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความเป็นพลเมืองต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่เรียนตามแนวการจัดการเรียนรู้ด้วยการรับใช้สังคม. *วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร, 20*(1), 25-37.

จุฑามาส โหย่งไทย. (2561). การพัฒนาทักษะการคิดเชิงวิพากษ์กับศตวรรษที่ 21. *วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยศิลปากร, 9*(2), 344.

ชุติกาญจน์ ศรีพระจันทร์. (2565). การจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เพื่อส่งเสริมการรู้เรื่องภูมิศาสตร์ (Geo-literacy) ของผู้เรียนระดับมัธยมศึกษา. *วารสารสังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม, 26*(2), 45-60.

ณัฏฐภรณ์ หลาวทอง. (2544). *การพัฒนามาตรสำนึกสากลตามบริบทของสังคมวัฒนธรรมไทย* (ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปรตี ประทุมสุวรรณ. (2562). การศึกษาเพื่อการพัฒนาความเป็นพลเมืองโลก: การเรียนรู้แบบบูรณาการสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน. *วารสารการบริหารและนวัตกรรมการศึกษา, 2*(1), 1-15.

ประจักษ์ ปฏิทัศน์. (2562). *การคิดเชิงระบบและความคิดสร้างสรรค์*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ปาจรีย์ รัตนานุสนธิ์. (2556). การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณลักษณะพลเมืองโลกของนักเรียนมัธยมศึกษา. *วารสารอิเล็กทรอนิกส์ทางการศึกษา, 9*(2), 550-562.

ปิยบุตร ถิ่นถา, ชรินทร์ มั่งคั่ง และเชษฐภูมิ วรรณไพศาล. (2560). การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์โดยใช้วิธีการแบบเปิดเพื่อพัฒนาทักษะการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสาธิตเทศบาลบ้านเชตะวัน. *Veridian E-Journal, Silpakorn University, 10*(3), 819-835.

ทิศนา แขมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน* (พิมพ์ครั้งที่ 20). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทองใบ ธีรานันทางกูร. (2561). *ความเป็นพลเมืองโลก (Global citizenship).* สืบค้นจาก https://supsupra.blogspot.com/2018/06/global-citizenship.html

ทิวา ธิปัญญา. (2564). *การจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่องเหล็กน้ำพี้เชิงประสบการณ์บนฐานชุมชนเพื่อพัฒนาทักษะภูมิศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนทองแสนขันวิทยา จังหวัดอุตรดิตถ์* (การค้นคว้าอิสระปริญญามหาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ธนกฤต ชิตารี, อัจฉรา ศรีพันธ์, รังสรรค์ เกตุออด และปริญญา สร้อยทอง. (2568). แนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นฐานเพื่อพัฒนาทักษะการคิดเชิงอนาคตสู่การเป็นพลเมืองที่มีส่วนร่วมของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในกรุงเทพมหานคร. *วารสารปรัชญาปริทรรศน์ มจร, 8*(1), 1-15.

ธนชัย ก๋งพยา. (2566). *การจัดการเรียนรู้วิชาภูมิศาสตร์ผ่านจักรวาลนฤมิตระดับประถมศึกษาปีที่ 6 เพื่อสร้างความตระหนักรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณลุ่มน้ำเจ้าพระยา* (วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยนเรศวร.

ธีรนุช อนุฤทธิ์. (2559). การใช้กลุ่มวรรณกรรมเพื่อเพิ่มพูนทักษะการคิดวิเคราะห์ของผู้เรียนภาษาอังกฤษ. *ภาษาปริทัศน์, 31*, 81-106.

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน. (2542). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. ราชบัณฑิตยสถาน.

พฤทธิ์ ศิริบรรณพิทักษ์. (2553). *การวิเคราะห์การศึกษาเชิงวิพากษ์: พื้นฐานการศึกษาและประเด็นวิกฤตทางการศึกษา*. ไทยสัมพันธ์.

มาลี จุฑา. (2544). *การประยุกต์จิตวิทยาเพื่อการเรียนรู้*. ทิพยวิสุทธิ์.

ราชบัณฑิตยสถาน. (2553). *พจนานุกรมศัพท์จิตวิทยาฉบับราชบัณฑิตยสถาน*. ไอเดียสแควร์.

ลักขณา สริวัฒน์. (2549). *การคิด (Thinking)*. โอเอสพริ้นติ้งเฮ้าส์.

สิริวรรณ ศรีพหล. (2547). *การพัฒนาจิตสำนึกความเป็นพลโลกสำหรับเยาวชนตามแนวพุทธธรรม*. นนทบุรี: สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สุรางค์ โค้วตระกูล. (2559). *จิตวิทยาการศึกษา*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ. (2553). *ทักษะและกระบวนการคิด*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิทย์ มูลคำ, & อรทัย มูลคำ. (2543). *การเรียนรู้สู่ครูมืออาชีพ*. ที.พี.พริ้นท์.

สำนักบริหารงานการมัธยมศึกษาตอนปลาย สพฐ. (ม.ป.ป.). *แนวทางการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21*. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน.

อรรถพล ประภาสโนบล. (2564). *Global citizenship education: เราจะสอนให้นักเรียนเป็นพลเมืองโลกได้อย่างไร.* The Potential. สืบค้นจาก https://thepotential.org/knowledge/global-citizenship-education

อมรเทพ ชาบาง และอัจฉรา ศรีพันธ์. (2566). การจัดกิจกรรมเสริมศักยภาพการเรียนรู้ภูมิศาสตร์ เรื่อง การจัดการสิ่งแวดล้อมบนฐานชุมชนวังน้ำคู้ จังหวัดพิษณุโลก. *วารสารการบริหารนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 9*(1), 295-309.

Andreotti, V. (2006). Soft versus critical global citizenship education. *Policy & Practice: A Development Education Review, 3*, 40-51.

Andreotti, V. (2014). Critical literacy: Theories and practices in global citizenship education. In V. Andreotti (Ed.), *The political economy of global citizenship education* (pp. 27-38). Routledge.

Bell, M. (2020). *The fundamentals of teaching: A five-step model to put research evidence into practice*. Routledge.

Beyer, B. (1985). Critical thinking: What is it? *Social Education*.

Bower, H., & Hilgard, E. R. (1981). *Theories of learning* (5th ed.). Prentice-Hall.

Cronbach, L. J. (1977). *Educational psychology*. Harcourt Brace Jovanovich.

Dobson, A. (2007). Environmental citizenship: Towards sustainable development. *Sustainable Development, 15*(5), 276-285. https://doi.org/10.1002/sd.344

Freire, P. (1970). *Pedagogy of the oppressed*. Continuum.

Giroux, H. A. (1988). *Teachers as intellectuals: Toward a critical pedagogy of learning*. Bergin & Garvey.

Harvey, D. (2001). *Spaces of capital: Towards a critical geography*. Routledge.

Harrison, F., & Bramson, R. (1982). *The art of thinking*. Berkley Books.

Horkheimer, M. (1972). *Critical theory: Selected essays*. Herder and Herder.

Hudgins, B. (1977). *Learning and thinking: A primer for teachers*. F. E. Peacock.

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.

OECD. (2018). *Preparing our youth for an inclusive and sustainable world: The OECD PISA global competence framework*. OECD Publishing.

Ojala, M. (2016). Facing anxiety in climate change education: From therapeutic practice to hopeful transgressive learning. *Canadian Journal of Environmental Education, 21*, 41–56.

Soja, E. W. (2010). *Seeking spatial justice*. University of Minnesota Press.

UNESCO. (2015). *Global citizenship education: Topics and learning objectives*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNESCO. (2020). *Education for sustainable development: A roadmap*. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization.

UNESCO. (2023). Global citizenship education: Taking it local. United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization. https://unesdoc.unesco.org/

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบสอบถาม สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
2. แนวคำถามในการสัมภาษณ์ครูผู้สอน
3. แนวคำถามในการสัมภาษณ์ผู้เรียน
4. แผนการจัดการเรียนรู้

แบบสอบถามเพื่อการวิจัย

สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม สาระภูมิศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีประเด็นคำถามต่าง ๆ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อไป
2. แบบสอบถามฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบสภาพปัจจุบันและปัญหาของของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ใช้แนวคิดจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2551 รวม 6 ด้าน ประกอบด้วย 1) ด้านผู้สอน 2) ด้านผู้เรียน 3) ด้านเนื้อหา 4) ด้านสื่อการเรียนรู้ 5) ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้ 6) ด้านการวัดผลและประเมินผล

นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม
นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

คำชี้แจงในการทำแบบสอบถาม: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

☐ 1.1 ชาย

☐ 1.2 หญิง

2. หลักสูตร

☐ 2.1 ห้องเรียนปกติ

☐ 2.2 ห้องเรียนพิเศษ

☐ 2.3 อื่น ๆ ระบุ .....

3. โรงเรียน

☐ 3.1 โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

☐ 3.2 โรงเรียนธัญรัตน์

☐ 3.3 โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย รังสิต

☐ 3.4 โรงเรียนปทุมวิไล

☐ 3.5 โรงเรียนธัญบุรี

☐ 3.6 โรงเรียนทีปังกรวิทยาพัฒน์ (มัธยมวัดหัตถสารเกษตร) ในพระราชูปถัมภ์

☐ 3.7 โรงเรียนคณะราษฎร์บำรุงปทุมธานี

4. ความสนใจในวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์

☐ 4.1 มากที่สุด

☐ 4.2 มาก

☐ 4.3 ปานกลาง

☐ 4.2 น้อย

☐ 4.3 น้อยที่สุด

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

คำชี้แจงในการทำแบบสอบถาม: กรุณาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	**สภาพปัจจุบันและปัญหา**				
	5	4	3	2	1
1. ด้านครูผู้สอน					
1.1 ครูผู้สอนเชื่อมโยงเนื้อหาภูมิศาสตร์กับปัญหาสิ่งแวดล้อมร่วมสมัย เช่น ไฟป่า มลพิษทางอากาศ อุทกภัย ภัยแล้ง เพื่อให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม					
1.2 ครูผู้สอนกระตุ้นให้ผู้เรียนคิดวิเคราะห์และตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ โดยใช้คำถามปลายเปิดเพื่อให้ผู้เรียนอภิปรายหลากหลายมุมมองเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบของปัญหาสิ่งแวดล้อม					
1.3 ครูผู้สอนมีความพร้อมในการแนะนำและใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น Google Earth ภาพถ่ายดาวเทียม เพื่อให้ผู้เรียนใช้วิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่					
1.4 ครูผู้สอนมีบทบาทเป็นผู้อำนวยการเรียนรู้ ส่งเสริมให้ผู้เรียนค้นคว้า สำรวจ และแลกเปลี่ยนความคิดเห็นมากกว่าการสอนแบบบรรยาย					
1.5 ครูผู้สอนสร้างบรรยากาศที่ปลอดภัยต่อการแสดงความคิดเห็นทำให้ผู้เรียนกล้าอภิปราย แสดงความคิดเห็น และนำเสนอแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง					
2. ด้านผู้เรียน					
2.1 ผู้เรียนเห็นว่าเนื้อหาภูมิศาสตร์ที่เรียนมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อม					
2.2 ผู้เรียนกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นหรือวิพากษ์แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมในทวีปต่าง ๆ					
2.3 ผู้เรียนสนุกกับกิจกรรมที่ต้องคิดวิเคราะห์สาเหตุ ของปัญหาสิ่งแวดล้อม					
2.4 ผู้เรียนและเพื่อนร่วมมือกันวิเคราะห์และหาแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมในชั้นเรียน					

กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบันและปัญหา				
	5	4	3	2	1
3. ด้านเนื้อหา					
3.1 เนื้อหาที่เรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน ทั้งปัญหาทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้สัตว์ป่า แร่ธาตุและพลังงาน ปัญหามลพิษ ตลอดจนประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิโลกสูงขึ้นจนเกิด "ภาวะโลกเดือด" ทำให้เกิด อุทกภัย และภัยแล้งบ่อยและรุนแรงขึ้น					
3.2 เนื้อหาที่เรียนช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างการใช้ชีวิตและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโลก					
3.3 เนื้อหาที่เรียนช่วยให้วิเคราะห์ได้ว่าใครควรรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม					
3.4 เนื้อหาที่เรียนมีความชัดเจน ไม่ซับซ้อน เหมาะสมกับผู้เรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1					
3.5 เนื้อหาที่เรียนส่งเสริมความตระหนักและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองโลก					
4. ด้านสื่อการเรียนรู้					
4.1 สื่อที่ครูผู้สอนใช้มีความหลากหลาย เช่น สื่อออนไลน์ ภาพถ่ายดาวเทียม แผนที่					
4.2 มีการใช้ ข้อมูลจริง เช่น ข่าวไฟป่าออสเตรเลีย รายงานสถานการณ์อุทกภัย ภัยแล้ง หรือกราฟมลพิษทางอากาศ					
4.3 สื่อทำให้เห็นภาพรวมของปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลกได้ชัดเจนขึ้น					
4.4 สื่อและข้อมูลที่ครูผู้สอนเตรียมมามีความเพียงพอ สำหรับการวิเคราะห์ปัญหาอย่างรอบด้าน					
4.5 ผู้เรียนสามารถเข้าถึงสื่อเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติมได้ด้วยตนเอง					
5. ด้านวิธีการจัดการเรียนรู้					
5.1 วิธีการจัดการเรียนรู้กระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย รวมถึงปัญหาอุทกภัยและภัยแล้งที่เป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ					
5.2 วิธีการจัดการเรียนรู้ใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม หรือข้อมูลในการวิเคราะห์ปัญหา เช่น ไฟป่า อุทกภัย ภัยแล้ง					
5.3 กิจกรรมการเรียนรู้เน้นให้ผู้เรียน วิเคราะห์ว่ากลุ่มคน/ประเทศใด ที่ สร้างปัญหาสิ่งแวดล้อม และ กลุ่มคน/ประเทศใด ที่ ได้รับผลกระทบมากที่สุด เพื่อให้เห็นความไม่เสมอภาคทางสังคม					

กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	สภาพปัจจุบันและปัญหา				
	5	4	3	2	1
5.4 วิธีการจัดการเรียนรู้ให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและอภิปรายหลายมุมมอง และเสนอแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สามารถทำได้จริงในบริบทของผู้เรียน					
5.5 วิธีการจัดการเรียนรู้สนับสนุนให้ผู้เรียน ผลิตสื่อ/จัดกิจกรรม เพื่อรณรงค์หรือเผยแพร่แนวทางแก้ไขปัญหาที่ทำได้จริงในบริบทของผู้เรียน					
5.6 วิธีการจัดการเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนสะท้อนแนวคิด มีความเข้าบทบาทของตนเองในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในฐานะพลเมืองโลก					
6. ด้านการวัดผลและประเมินผล					
6.1 ครูผู้สอนมีการวัดผลและประเมินผลก่อนเรียน ระหว่างเรียนและหลังเรียน เพื่อพัฒนาความสามารถของผู้เรียน					
6.2 ครูผู้สอนใช้วิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย ในการวัดผล เพื่อให้ได้ข้อมูลในการประเมินอย่างเพียงพอ โดยเน้นการประเมินความสามารถในการวิเคราะห์และวิพากษ์					
6.3 ผู้เรียนได้รับมอบหมายให้ทำชิ้นงานที่ต้องอภิปรายและวิเคราะห์ หาแนวทางแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน					
6.4 การประเมินผลเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เสนอแนวทางการจัดการภัยพิบัติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่คำนึงถึงผลกระทบในระยะยาว					
6.5 มีการวัดผลที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์โดยพิจารณาจากการสังเกตพฤติกรรม การร่วมกิจกรรม ควบคู่กับการทดสอบตามความเหมาะสม					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

แนวคำถามในการสัมภาษณ์ (สำหรับครูผู้สอน)
สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์
เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีประเด็นคำถามต่าง ๆ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อไป

2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณในความร่วมมือจากท่านในครั้งนี้

3. การตอบแบบสอบถามนี้เป็นไปโดยสมัครใจ ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม
นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ. .....
ตั้งแต่เวลา..... ถึงเวลา.....
สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....นามสกุล..... อายุ .....ปี
2. ตำแหน่ง.....วิทยฐานะ.....
3. สถานที่ทำงาน.....
4. วุฒิการศึกษาสูงสุด.....
5. วันเดือนปีที่สัมภาษณ์.....สถานที่สัมภาษณ์.....

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. ด้านหลักสูตร

1.1 หลักสูตรสาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มาตรฐาน ส 5.2 กำหนดตัวชี้วัดให้ผู้เรียน (1) สืบค้นและอภิปรายประเด็นปัญหาที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย และ (2) วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียที่ยั่งยืน ในมุมมองของท่านในฐานะครูผู้สอนตัวชี้วัดเหล่านี้มีความชัดเจนและสามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้จริงมากน้อยเพียงใดในบริบทของโรงเรียนของท่าน โปรดอธิบายจุดแข็ง ข้อจำกัดและเงื่อนไขที่เอื้อหรือเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดดังกล่าว

.....

.....

1.2 หลักสูตรสาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 เปิดโอกาสให้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมการคิดวิเคราะห์เชิงวิพากษ์ เช่น การสืบค้นข้อมูล การตั้งคำถามเชิงเหตุผล การอภิปรายประเด็นปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือการวิเคราะห์ผู้ได้รับผลกระทบจากภัยพิบัติ มากน้อยเพียงใด ในฐานะครูผู้สอนท่านมองว่าหลักสูตรมีจุดแข็งหรือข้อจำกัดอย่างไรในการสนับสนุนการจัดกิจกรรมลักษณะนี้ในชั้นเรียน

.....

.....

1.3 เนื้อหาในหลักสูตรสาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เกี่ยวข้องกับ “มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน” มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมากน้อยเพียงใด

.....

.....

1.4 ในมุมมองของท่านในฐานะครูผู้สอน หลักสูตรสาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีศักยภาพเพียงใดในการพัฒนาผู้เรียนให้มีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม และเป็น “พลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม” ที่สามารถเข้าใจปัญหาในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับโลก

.....

.....

1.5 ตัวชี้วัดในหลักสูตรสาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 กำหนดให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ในการสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูล ท่านคิดว่าหลักสูตรให้คำแนะนำและแนวทางที่เพียงพอต่อการจัดการเรียนรู้ในประเด็นนี้หรือไม่ ในบริบทของโรงเรียนของท่าน มีความพร้อมด้านสื่อ อุปกรณ์เทคโนโลยี และทรัพยากรการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความคาดหวังของหลักสูตรมากน้อยเพียงใด

.....

.....

2. ด้านการจัดการเรียนรู้

2.1 ครูผู้สอนจัดการเรียนรู้อย่างไรในการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถ “สืบค้นข้อมูลอภิปรายประเด็นปัญหาที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์” และ “วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและทรัพยากรอย่างยั่งยืน” ตามตัวชี้วัดของหลักสูตร

.....

.....

2.2 เวลาเรียน ทรัพยากร สื่อการเรียนรู้ และเทคโนโลยีที่โรงเรียนมีอยู่ เพียงพอและเหมาะสมต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ตามตัวชี้วัดของหลักสูตรมากน้อยเพียงใด

.....

.....

2.3 ครูผู้สอนฝึกให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์เช่นแผนที่ รูปถ่ายทางอากาศ ภาพถ่ายดาวเทียม Google Earth ในการสืบค้น วิเคราะห์ และอภิปรายปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างไร

.....

.....

2.4 ครูผู้สอนมีบทบาทอย่างไรในการกระตุ้น ส่งเสริม หรือชี้นำผู้เรียนให้คิดอย่างเป็นระบบและ ตั้งคำถามต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

.....

.....

3. ด้านการวัดผล

3.1 ในมุมมองของครูผู้สอน การวัดผลที่ใช้ในสาระภูมิศาสตร์ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดที่กำหนดให้ผู้เรียน “สืบค้น อภิปราย และวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมใน ทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย” มากน้อยเพียงใด ท่านประเมินความสามารถในด้านนี้อย่างไร

.....

.....

3.2 ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดผลใดบ้างในการประเมินความสามารถของผู้เรียนในการคิดวิเคราะห์ วิธีใดมีประสิทธิภาพมากที่สุดในประสบการณ์ของครูผู้สอน

.....

.....

3.3 เครื่องมือวัดผลที่ครูผู้สอนใช้สามารถสะท้อนความสามารถของผู้เรียนในการวิเคราะห์ แนวทางการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียที่ยั่งยืนได้อย่างไร

.....

.....

4. ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

4.1 โดยภาพรวม หลังสิ้นสุดกระบวนการจัดการเรียนรู้ หน่วยการเรียนรู้ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ครูผู้สอนได้มีการประเมินและสะท้อนผลอย่างไร

.....

.....

4.2 ครูผู้สอนคิดว่ากระบวนการจัดการเรียนรู้หรือรูปแบบการสอน ใดที่มีความเหมาะสมและเอื้อต่อการประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมากที่สุดในหน่วยการเรียนรู้เรื่อง “ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย” และเพราะเหตุใด

.....

.....

4.3 หากต้องปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ครูผู้สอนมีข้อเสนอแนะหรือแนวคิดในการพัฒนาในด้านใดเป็นพิเศษ (เช่น ด้านเนื้อหา, วิธีการสอน, หรือสื่อ) เพื่อให้นักเรียนบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการวิเคราะห์และจิตสำนึกสิ่งแวดล้อมได้ดียิ่งขึ้น

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

แนวคำถามในการสัมภาษณ์ (สำหรับผู้เรียน)
สภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

คำชี้แจง

1. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยมีวัตุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยมีประเด็นคำถามต่าง ๆ เพื่อนำผลที่ได้ไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในรายวิชาสังคมศึกษา สาระภูมิศาสตร์ ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ต่อไป

2. แบบสัมภาษณ์ฉบับนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์

ตอนที่ 2 สัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาสังคมศึกษา มหาวิทยาลัยนเรศวร การตอบแบบสอบถามในครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ในการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับ ความร่วมมือจากท่านด้วยดี และขอขอบพระคุณในความร่วมมือจากท่านในครั้งนี้

3. การตอบแบบสอบถามนี้เป็นไปโดยสมัครใจ ข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับและใช้เพื่อการวิจัยเท่านั้น

นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม
นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สัมภาษณ์เมื่อวันที่.....เดือน..... พ.ศ. ....
ตั้งแต่เวลา..... ถึงเวลา..... .....
สถานที่สัมภาษณ์..... .....

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปผู้ให้สัมภาษณ์

1. ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์ .....นามสกุล..... อายุ .....ปี
2. ชื่อเล่น.....ชั้นเรียน.....
3. โรงเรียน..... .....
4. วันเดือนปีที่สัมภาษณ์ .....
5. สถานที่สัมภาษณ์..... .....

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบันและปัญหาของกระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

1. ด้านหลักสูตร

1.1 เนื้อหาที่เรียนเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย (เช่น ไฟป่า, น้ำท่วม, มลพิษ) นั้นเข้าใจง่าย หรือ ยากเกินไปหรือไม่ และผู้เรียนคิดว่าเนื้อหามีความเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันมากน้อยเพียงใด

.....

.....

1.2 ผู้เรียนรู้สึกว่าเนื้อหาที่ครูสอนช่วยให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างชีวิตประจำวันของตนเอง กับปัญหาสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด และเนื้อหาเหล่านั้นทำให้ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเองสามารถมีส่วนร่วมในการช่วยแก้ไขหรือดูแลสิ่งแวดล้อมได้หรือไม่

.....

.....

1.3 ผู้เรียนคิดว่าเนื้อหาในหลักสูตรมีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันหรือไม่ มีเนื้อหาส่วนใดที่ผู้เรียนรู้สึกว่าอยากให้เพิ่มเติม หรือส่วนใดที่ควรปรับลดหรือตัดออก เพื่อให้การเรียนรู้เข้าใจง่ายและเกี่ยวข้องกับเหตุการณ์จริงมากขึ้น

.....

.....

2. ด้านการจัดการเรียนรู้

2.1 ครูผู้สอนจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างไร เพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถสืบค้นข้อมูล อภิปรายประเด็นปัญหา และวิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ตามตัวชี้วัดของหลักสูตร

.....

.....

2.2 เวลาเรียน สื่อ อุปกรณ์ และเทคโนโลยีที่ใช้ในการเรียนมีความเพียงพอและเหมาะสมต่อการทำกิจกรรมการเรียนรู้ตามตัวชี้วัดของหลักสูตรมากน้อยเพียงใด ผู้เรียนคิดว่าควรมีสื่อ หรืออุปกรณ์ใดเพิ่มเติม เพื่อช่วยให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

.....

.....

2.3 ครูผู้สอนได้มีการฝึกให้ผู้เรียนใช้เครื่องมือทางภูมิศาสตร์ เช่น แผนที่ ภาพถ่าย ดาวเทียม หรือเครื่องมือทางภูมิศาสตร์อื่น ๆ ในการค้นคว้าและวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่ หากมีผู้เรียนได้ใช้เครื่องมือเหล่านี้อย่างไร

.....

.....

2.4 ครูผู้สอนมีบทบาทอย่างไรในการสร้างบรรยากาศเพื่อช่วยให้ผู้เรียนกล้าคิด ตั้งคำถาม หรืออภิปรายเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม

.....

.....

3. ด้านการวัดผล

3.1 จากประสบการณ์ของผู้เรียน แบบทดสอบ ใบงาน หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่ครูผู้สอนใช้ในการให้คะแนน มีความสอดคล้องกับสิ่งที่เรียนเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูล การอภิปรายประเด็นปัญหา และการวิเคราะห์ปัญหาสิ่งแวดล้อมมากน้อยเพียงใด วิธีประเมินนั้นสะท้อนความสามารถที่แท้จริงของตนเองได้หรือไม่

.....

.....

3.2 ครูผู้สอนใช้วิธีการวัดผลแบบใดบ้าง เช่น ใบงาน การวิเคราะห์ข่าว การอภิปราย การทำงานกลุ่ม หรือแบบสอบ เรียนคิดว่าวิธีใดช่วยให้ผู้เรียนสามารถแสดงความสามารถของตนเองได้ดีที่สุดและเพราะเหตุใด

.....

.....

3.3 เคยได้รับมอบหมายให้ทำชิ้นงานหรือกิจกรรมที่ต้องเสนอแนวทางการจัดการทรัพยากร หรือแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนหรือไม่ ถ้าเคย โปรดอธิบายว่าผู้เรียนได้ทำงานนั้นอย่างไรและกิจกรรมดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้อะไรบ้าง

.....

.....

4. ด้านการประเมินผลการจัดการเรียนรู้

4.1 หลังจากเรียนหน่วยเรื่องปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ผู้เรียนรู้สึกว่าตนเองเข้าใจเนื้อหาและสามารถมองเห็นความเชื่อมโยงระหว่างเหตุการณ์ต่าง ๆ ได้มากขึ้นหรือไม่

.....

.....

4.2 ในมุมมองของผู้เรียนสิ่งที่ผู้เรียนทำได้ดีที่สุด และสิ่งที่ยากที่สุดในการเรียนรู้เรื่องนี้คืออะไร เพราะเหตุใด

.....

.....

4.3 หากมีการปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนรู้ในครั้งต่อไป ผู้เรียนอยากเสนอให้ครูผู้สอนพัฒนาในด้านใดเป็นพิเศษ เช่น เนื้อหา วิธีสอน หรือสื่ออุปกรณ์การเรียนรู้ เพื่อให้การเรียนรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพมากขึ้น

.....

.....

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย เรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

รหัสวิชา ส21102 ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา

ผู้สอน นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มฐ. ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 5.2 ม.1/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 อธิบายสาเหตุของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้ (K)

2.2 ระบุปัจจัยที่ทำให้แต่ละทวีปเกิดปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันได้ (K)

2.3 สืบค้นและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียได้ (S, K)

2.4 ตระหนักถึงความสำคัญของการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน (A)

3. สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ทวีปเอเชีย ออสเตรเลียและโอเชียเนีย ล้วนประสบกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งแต่ละทวีปมีสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้เกิดปัญหาแตกต่างกัน

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร **ตัวชี้วัดที่ 1** ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน **พฤติกรรมบ่งชี้** คำพูดตอนนำเสนอ, ข้อความในสื่อ Infographic, และบันทึกสะท้อนคิด **2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด** **ตัวชี้วัดที่ 1** คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์) **พฤติกรรมบ่งชี้** การตอบคำถามเชิงวิพากษ์ในห้อง, การระบุ Stakeholders ในกลุ่ม **3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** **ตัวชี้วัดที่ 2** เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง **พฤติกรรมบ่งชี้** ความหลากหลายและคุณภาพของข้อมูลที่นักเรียนนำมาใช้ในชั่วโมงที่ 2 และ 3	1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงาน

6. กิจกรรมการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness)

1. ครูนำเสนอภาพหรือคลิปวิดีโอเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละทวีป เช่น สภาพหน้าดินถูกน้ำกัดเซาะ น้ำเน่าเสีย ป่าไม้ถูกทำลาย การทำเหมืองแร่ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ และมลพิษทางดิน เพื่อให้นักเรียนเห็นสถานการณ์จริงและเกิดความสนใจในประเด็นปัญหา โดยให้นักเรียนสังเกตภาพและจดบันทึกสิ่งที่สะท้อนความสนใจหรือความรู้สึกของตนจากสิ่งที่ได้เห็น

2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความคิดเพื่อให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประสบการณ์และความรู้ที่มี เช่น

คำถาม	นักเรียนรู้จักหรือเคยได้ยินข่าวปัญหาทรัพยากรธรรมชาติใดบ้าง
แนวตอบ	น้ำท่วม ภัยแล้ง ไฟป่า น้ำเสีย ฝุ่น PM2.5 การตัดไม้ทำลายป่า การทำเหมืองแร่ เป็นต้น
คำถาม	ปัญหาที่นักเรียนรู้จักหรือเคยได้ยินส่งผลกระทบอย่างไร
แนวตอบ	กระทบต่อสุขภาพคน ทำให้ระบบนิเวศเสื่อมโทรม ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตลดลง ภาคเกษตรเสียหาย คุณภาพน้ำและดินลดลง เป็นต้น

3. ครูยกสถานการณ์ปัจจุบันที่อยู่ใกล้ตัวนักเรียน มาเป็นกรณีศึกษาสั้น ๆ เพื่อเสริมทักษะเชิงวิพากษ์และเชื่อมโยงกับชีวิตประจำวัน เช่น

• ปัญหาฝุ่น PM2.5 ในกรุงเทพฯและภาคเหนือ
• ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่เมือง
• ปัญหาขยะพลาสติกในโรงเรียน
• ราคาผักแพงจากภัยแล้ง
• การตัดต้นไม้ในชุมชนเพื่อพัฒนาโครงการต่าง ๆ

4. ครูตั้งคำถามเชิงวิพากษ์ดังนี้

คำถาม	จากสถานการณ์นี้ ใครเป็นกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด เพราะเหตุใด
แนวตอบ	ชุมชน ผู้มีรายได้น้อย เด็กและผู้สูงอายุ เพราะปรับตัวได้ยากและใกล้แหล่งปัญหามากที่สุด
คำถาม	ในสถานการณ์เดียวกัน ใครเป็นกลุ่มที่ได้ประโยชน์
แนวตอบ	หน่วยงานหรือบริษัทที่สร้างโครงการ ภาคอุตสาหกรรม กลุ่มผู้ประกอบการรายใหญ่
คำถาม	ปัญหานี้เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจของใครบ้าง
แนวตอบ	หน่วยงานรัฐ ผู้บริหารท้องถิ่น บริษัทเอกชน ผู้พัฒนาโครงการ
คำถาม	หากไม่ได้รับการแก้ไข ปัญหานี้จะส่งผลอย่างไรต่อผู้คนและพื้นที่ในอนาคต
แนวตอบ	สิ่งแวดล้อมแย่ลงอย่างต่อเนื่อง คุณภาพชีวิตลดลง เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ ภัยพิบัติรุนแรงขึ้น และเกิดความเหลื่อมล้ำมากขึ้น

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis)

1. หลังจากที่ผู้เรียนตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมในขั้น Awareness ครูตั้งคำถามเพื่อนำเข้าสู่การคิดเชิงพื้นที่ เช่น

• ปัญหาที่เราเห็นเกิดขึ้นในพื้นที่แบบใด
• ลักษณะภูมิประเทศหรือภูมิอากาศทำให้ปัญหานี้รุนแรงขึ้นหรือไม่
• ทำไมบางพื้นที่จึงเกิดปัญหามากกว่าพื้นที่อื่น

2. ครูอธิบายว่าการวิเคราะห์เชิงพื้นที่เป็นทักษะสำคัญของนักภูมิศาสตร์ ซึ่งต้องมองว่าปัญหา “เกิดที่ไหน” “พื้นที่นั้นมีลักษณะอย่างไร” “พื้นที่ส่งผลต่อปัญหาอย่างไร”

3. นักเรียนดูภาพสถานการณ์ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากหนังสือเรียนสังคมศึกษา ม.1 โดยครูตั้งคำถามเป็นลำดับ ซึ่งออกแบบตามกระบวนการคิดเชิงพื้นที่ ดังนี้

คำถาม	ปัญหาที่เกิดจากปฏิสัมพันธ์มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมมีอะไรบ้างในแต่ละทวีป
แนวตอบ	ปัญหาดินเสื่อมโทรม น้ำเน่าเสีย ตัดไม้ทำลายป่า สูญเสียสัตว์ป่า การทำเหมืองแร่ มลพิษอากาศ
คำถาม	ปัญหาทรัพยากรดินเกิดจากสาเหตุใดในเชิงพื้นที่
แนวตอบ	พื้นที่ลาดชัน ⟶ เกิดดินพังทลายง่าย พื้นที่แห้งแล้ง ⟶ ดินเสื่อมสภาพ การใช้ที่ดินไม่เหมาะสม เช่น เกษตรเชิงเดี่ยว
คำถาม	ปัญหาทรัพยากรดินส่งผลกระทบอย่างไรต่อพื้นที่นั้น
แนวตอบ	พื้นที่เพาะปลูกลดลง ระบบนิเวศเสื่อมโทรม เกิดความแห้งแล้งในบางพื้นที่ ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง
คำถาม	ปัจจัยที่ทำให้ปัญหาป่าไม้ สัตว์ป่า แร่ และพลังงาน “ต่างกันในแต่ละทวีป” คืออะไร
แนวตอบ	ภูมิอากาศไม่เหมือนกัน พื้นที่มีทรัพยากรแตกต่าง การใช้ทรัพยากรในแต่ละทวีปไม่เท่ากัน นโยบายและการจัดการป่าไม้ในแต่ละประเทศ
คำถาม	กิจกรรมของมนุษย์ใดส่งผลให้ปัญหาในแต่ละพื้นที่รุนแรงขึ้น
แนวตอบ	ตัดไม้ทำลายป่า การทำเหมืองแร่ การขยายเมือง การใช้สารเคมีทางเกษตร การก่อสร้างโครงการขนาดใหญ่
คำถาม	ทำไมปัญหามลพิษจึงแตกต่างกันในแต่ละทวีป
แนวตอบ	การพัฒนาอุตสาหกรรมไม่เท่ากัน จำนวนประชากรต่างกัน นโยบายควบคุมมลพิษแตกต่าง รูปแบบการใช้พลังงานต่างกัน

4. ครูเปิดแผนที่หรือภาพถ่ายดาวเทียม (Google Earth หรือภาพในหนังสือเรียน) ให้ผู้เรียนตอบคำถาม เช่น

คำถาม	พื้นที่เป็นที่ราบสูง ที่ราบลุ่ม หรือพื้นที่ชายฝั่งสภาพภูมิอากาศเป็นแบบใด (ร้อนแห้ง / ชื้น / หนาว) พื้นที่มีลักษณะทางกายภาพแบบใดที่ทำให้ปัญหาเกิดง่ายขึ้น
แนวตอบ	ชายฝั่งออสเตรเลีย ⟶ เสี่ยงต่อการกัดเซาะชายฝั่ง บริเวณป่าฝนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ⟶ ถูกทำลายเพราะเป็นพื้นที่เกษตรกรรม พื้นที่เอเชียตอนเหนือ ⟶ มลพิษอากาศสูงเพราะเมืองใหญ่กระจุกตัว

5. กิจกรรมกลุ่ม วิเคราะห์ปัญหาแบบมีแผนที่ประกอบ (นักเรียนแบ่งกลุ่ม 4–5 คน เลือกปัญหาสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย หรือโอเชียเนีย 1 ปัญหา แล้วทำงานตามขั้นตอน) หัวข้อที่กลุ่มต้องวิเคราะห์

• ปัญหานั้นเกิดในพื้นที่ใด (ระบุภูมิภาค/เมือง/ภูมิประเทศ)
• ลักษณะพื้นที่นั้นเป็นอย่างไร
• ปัจจัยด้านธรรมชาติและมนุษย์ที่ทำให้ปัญหาเกิด
• แผนที่/ภาพถ่ายดาวเทียมแสดงอะไร
• ทำไมพื้นที่นี้จึงได้รับผลกระทบมากกว่าพื้นที่อื่น
• ความแตกต่างของปัญหาเดียวกันในแต่ละทวีป

6. การสรุปภาพรวมเชิงพื้นที่ ครูถามสรุปว่า “พื้นที่ส่งผลต่อปัญหาอย่างไร” “ปัญหาส่งผลต่อพื้นที่อย่างไร”

7. ผู้เรียนสรุปความสัมพันธ์ของพื้นที่ เช่น “พื้นที่แห้งแล้งทำให้ไฟป่ารุนแรง” “พื้นที่เมืองหนาแน่นทำให้มลพิษอากาศสูง” “พื้นที่ลาดชันทำให้ดินพังทลายง่าย”

8. ครูเน้นให้ผู้เรียนเข้าใจว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นผลจากลักษณะของพื้นที่และกิจกรรมของมนุษย์ร่วมกัน

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection)

1. การรวบรวมข้อมูล ครูให้ผู้เรียนทำงานกลุ่ม (4–5 คน) เพื่อศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือเรียนสังคมศึกษาฯ ม.1 อินเทอร์เน็ต ข่าวปัจจุบัน รายงานสิ่งแวดล้อม แผนที่/ภาพถ่ายดาวเทียม โดยให้แต่ละกลุ่มเลือก “ปัญหาทรัพยากรหรือสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย หรือโอเชียเนีย” เพียง 1 ประเด็น เช่น น้ำเสีย / ดินเสื่อม / ไฟป่า / การตัดไม้ / เหมืองแร่ / มลพิษอากาศ

2. นักเรียนสืบค้นข้อมูลตามหัวข้อสำคัญต่อไปนี้

• สาเหตุของปัญหา
• ปัจจัยเบื้องหลังที่ทำให้ปัญหาเกิดขึ้น
• ผลกระทบของปัญหา

3. ครูเน้นให้นักเรียนมองลึกเกินกว่าสาเหตุธรรมชาติเพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมส่วนใหญ่มีรากฐานจากนโยบายการใช้ที่ดิน การพัฒนาเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การกระจุกตัวของอำนาจความเหลื่อมล้ำทางสังคม โดยใช้คำถามเชิงวิพากษ์สำหรับการค้นคว้า เพื่อให้นักเรียนใช้การวิเคราะห์เชิงโครงสร้าง

คำถาม	ปัญหานี้เกิดจากใครเป็นหลัก
แนวตอบ	อุตสาหกรรม บริษัทเอกชน เกษตรเชิงเดี่ยว รัฐบาลอนุมัติโครงการโดยไม่คำนึงถึงผลกระทบ ผู้ใช้ทรัพยากรขนาดใหญ่
คำถาม	ใครเป็นผู้ได้รับผลกระทบมากที่สุด
แนวตอบ	ชุมชนท้องถิ่น เกษตรกรรายย่อย เด็ก ผู้สูงอายุ คนรายได้น้อย ชนพื้นเมือง (กรณีออสเตรเลีย/โอเชียเนีย)
คำถาม	ใครเป็นผู้ได้ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรในพื้นที่นี้
แนวตอบ	นักลงทุน บริษัทพลังงาน/เหมืองแร่ ผู้ประกอบการเกษตรขนาดใหญ่ กลุ่มเศรษฐกิจในเมือง
คำถาม	มีนโยบายหรือกฎหมายใดที่เกี่ยวข้องกับปัญหานี้
แนวตอบ	นโยบายตัดไม้เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ การอนุญาตให้ทำเหมือง การผ่อนปรนมาตรฐานสิ่งแวดล้อม การจัดสรรที่ดินที่ไม่เป็นธรรม
คำถาม	ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมมีผลต่อปัญหานี้อย่างไร
แนวตอบ	คนจนอยู่ในพื้นที่เสี่ยงมากกว่า เข้าถึงทรัพยากรน้ำ/ดินคุณภาพดีน้อยกว่า ไม่สามารถป้องกันตนเองหรือย้ายถิ่นฐานได้ ถูกผลักภาระมลพิษมากกว่ากลุ่มเศรษฐกิจใหญ่
คำถาม	โครงสร้างเศรษฐกิจของทวีปส่งผลต่อปัญหาอย่างไร
แนวตอบ	ออสเตรเลีย ⟶ พึ่งพาเหมืองแร่ ทำให้เกิดการทำลายที่ดิน เอเชียตะวันออก ⟶ อุตสาหกรรมหนัก ทำให้เกิดมลพิษอากาศ โอเชียเนีย ⟶ พื้นที่เล็ก แหล่งน้ำจำกัด ⟶ เสี่ยงต่อปัญหาน้ำเสีย

4. การจัดการข้อมูล เมื่อค้นคว้าเสร็จ นักเรียนจัดระบบข้อมูลที่ได้ตามประเด็น เช่น สาเหตุ ปัจจัยผลกระทบ ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้ได้ประโยชน์ โครงสร้างอำนาจที่เกี่ยวข้อง

5. การสรุปของกลุ่ม แต่ละกลุ่มจัดทำ “ผังความสัมพันธ์เชิงโครงสร้าง” เช่น สาเหตุเชิงโครงสร้างกลุ่มผู้ได้ประโยชน์–ผู้เสียประโยชน์ ความสัมพันธ์อำนาจที่อยู่เบื้องหลังปัญหา เพื่อใช้ต่อในขั้นที่ 4 (อภิปรายทางเลือก–Deliberation)

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives)

1. การนำเสนอความเข้าใจจากข้อมูลที่ค้นคว้า ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนจากแต่ละกลุ่มออกมาอธิบายความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับ ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และ โอเชียเนียโดยให้ตอบคำถามหลัก เช่น

• ปัญหาเกิดที่ไหน เกี่ยวกับ “พื้นที่แบบใด”
• สาเหตุที่แท้จริงคืออะไร
• ใครเป็นผู้ได้รับผลกระทบมากที่สุด
• ใครเป็นผู้ได้ประโยชน์จากทรัพยากรในพื้นที่นั้น
• โครงสร้างความเหลื่อมล้ำใดอยู่เบื้องหลังปัญหา

2. ครูฟังการนำเสนอ ช่วยเติมเต็มข้อมูลที่ถูกต้อง ชี้ให้เห็น “ความสัมพันธ์เชิงอำนาจ” และ “ความไม่เสมอภาค” ย้ำให้นักเรียนใช้แผนที่การสังเกตพื้นที่ และข้อมูลเชิงประจักษ์ประกอบ การอธิบาย

3. การสรุปสาระสำคัญและตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ ครูให้สมาชิกในแต่ละกลุ่มร่วมกันสรุปสาระสำคัญเพื่อตอบคำถามเชิงภูมิศาสตร์ เช่น

คำถาม	ปัญหานี้เกิดขึ้นในพื้นที่ลักษณะใด และมีปัจจัยด้านภูมิประเทศหรือภูมิอากาศใดเกี่ยวข้อง
แนวตอบ	พื้นที่แห้งแล้ง ⟶ ไฟป่า/พื้นที่ลาดชัน ⟶ ดินพังทลาย/พื้นที่เมืองหนาแน่น ⟶ มลพิษ
คำถาม	ปัญหานี้มีสาเหตุจากกิจกรรมมนุษย์อย่างไร
แนวตอบ	ตัดไม้ทำลายป่า การทำเหมืองแร่ อุตสาหกรรม การปล่อยน้ำเสีย
คำถาม	กลุ่มใดได้รับผลกระทบมากที่สุด เพราะเหตุใด
แนวตอบ	ชุมชนท้องถิ่น เกษตรกร เด็ก และผู้สูงอายุ
คำถาม	ปัญหานี้สะท้อนความไม่เสมอภาคอย่างไร
แนวตอบ	คนจนอยู่ในพื้นที่เสี่ยงมากกว่า ขาดการเข้าถึงบริการและทรัพยากร
คำถาม	มีทางเลือกใดบ้างที่สามารถแก้ไขปัญหา โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมและความยั่งยืน
แนวตอบ	จัดการพื้นที่แบบมีส่วนร่วม เพิ่มกฎหมายคุ้มครองสิ่งแวดล้อม พัฒนาระบบเตือนภัยฟื้นฟูพื้นที่ป่า ลดการใช้ทรัพยากรเกินจำเป็น ภาคเอกชนต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบที่เกิดขึ้น

4. นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันทำใบกิจกรรมที่ 14.1 เรื่อง “ปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม” โดยใช้ข้อมูลที่ได้จาก ขั้นวิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis) และ ขั้นเชื่อมโยงโครงสร้างสังคม ใบกิจกรรมประกอบด้วย การระบุพื้นที่ วิเคราะห์สาเหตุ ระบุผู้ได้รับผลกระทบ วิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำ เสนอแนวทางแก้ไข เขียนผังความคิดเชิงวิพากษ์

5. ครูเดินตรวจแต่ละกลุ่ม ช่วยตั้งคำถามชี้นำ เช่น “คิดว่าทางออกนี้เป็นธรรมต่อทุกฝ่ายหรือไม่” “มีใครถูกละเลยในการแก้ปัญหานี้หรือไม่” “ข้อเสนอนี้ช่วยลดความเหลื่อมล้ำจริงหรือไม่”

ขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change)

1. ครูและนักเรียนสรุปสาระสำคัญร่วมกัน ครูชวนผู้เรียนสรุปภาพรวมของเนื้อหาที่ผ่านมาได้แก่ ปัญหาหลักในแต่ละทวีป ลักษณะพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา ปัจจัยเชิงโครงสร้างที่ทำให้ปัญหาเกิดขึ้น กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ กลุ่มผู้ได้ประโยชน์ ความไม่เสมอภาคด้านสิ่งแวดล้อมแนวทางแก้ไขที่เป็นธรรมและยั่งยืน เป้าหมายของการสรุปคือทำให้นักเรียนเห็นภาพว่า “ความรู้ทั้งหมดที่เรียนมาจะถูกนำไปสร้างสื่อเพื่อเปลี่ยนแปลงสังคมได้อย่างไร”

2. ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง ครูอธิบายงานที่ผู้เรียนจะต้องทำ ซึ่งเป็น “ภารกิจเพื่อสังคม” โดยให้แต่ละกลุ่มผลิตสื่อ 1 ชิ้น จากหัวข้อปัญหาที่เลือกศึกษา รูปแบบสื่อที่นักเรียนเลือกทำได้ เช่นInfographic โปสเตอร์รณรงค์

3. แนวทางการออกแบบเนื้อหาในสื่อ ครูให้กรอบเพื่อให้ผู้เรียนสร้างสื่ออย่างมีคุณภาพ โดยสื่อต้องเนื้อหาอย่างน้อยต่อไปนี้

3.1 ระบุปัญหาและพื้นที่อย่างชัดเจน เช่น “ไฟป่าในออสเตรเลียตะวันออกเฉียงใต้” หรือ “มลพิษอากาศในเอเชียตะวันออก”

3.2 สาเหตุที่แท้จริง (ตามหลักเชิงโครงสร้าง) ไม่ใช่แค่สาเหตุธรรมชาติ แต่รวมถึงนโยบายรัฐ ภาคอุตสาหกรรมการใช้ที่ดิน ความเหลื่อมล้ำ ความต้องการเศรษฐกิจตลาด

3.3 ผู้ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด เช่น ชุมชน, เด็ก, ผู้สูงอายุ

3.4 ผู้ที่ได้ประโยชน์จากการใช้ทรัพยากร เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์เชิงอำนาจ

3.5 แนวทางแก้ไขที่ยั่งยืนและเป็นธรรม เช่น การฟื้นฟูพื้นที่ป่า การลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล การจัดการที่ดินแบบเป็นธรรม การมีส่วนร่วมของชุมชน

ขั้นที่ 6 สะท้อนคิด (Reflection)

1. นักเรียนสะท้อนคิดรายบุคคล ครูให้ผู้เรียนตอบคำถามสะท้อนคิดในสมุดหรือในใบงาน เช่น

คำถาม	วันนี้ฉันได้เรียนรู้อะไรเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
แนวตอบ	เข้าใจสาเหตุเชิงพื้นที่และโครงสร้าง เห็นผลกระทบต่อชุมชน เข้าใจว่าปัญหาเกิดจากการใช้ทรัพยากรเกินขนาดของมนุษย์

คำถาม	กลุ่มคนใดได้รับผลกระทบมากที่สุด และฉันรู้สึกอย่างไรต่อความไม่เป็นธรรมนี้
แนวตอบ	ชุมชนท้องถิ่น คนจน เด็ก ผู้สูงอายุ และตนรู้สึกว่าไม่ควรมีใครต้องรับผลกระทบมากกว่าเพราะไม่มีอำนาจต่อรอง
คำถาม	ถ้าฉันเป็นคนในพื้นที่นั้น ฉันคิดว่าชีวิตของฉันจะเป็นอย่างไร
แนวตอบ	ต้องเผชิญกับน้ำเน่าเสีย มลพิษหรือไฟป่า อาจต้องย้ายบ้านหรือเจ็บป่วย
คำถาม	ฉันสามารถทำอะไรได้บ้างเพื่อช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนหรือที่บ้าน
แนวตอบ	ลดใช้พลาสติก แยกขยะ ประหยัดพลังงาน รณรงค์ให้เพื่อน ๆ เห็นความสำคัญของสิ่งแวดล้อม
คำถาม	สิ่งที่ฉันได้เรียนรู้วันนี้เปลี่ยนความคิดหรือพฤติกรรมของฉันอย่างไร
แนวตอบ	ตระหนักถึงความสำคัญของการใช้ทรัพยากรอย่างรับผิดชอบมากขึ้น

2. การสะท้อนคิดเป็นกลุ่ม หลังจากนักเรียนทำงานกลุ่มในขั้นที่ 5 ครูให้แต่ละกลุ่มสนทนาว่า

- ส่วนที่ยากที่สุดของการทำงานคืออะไร
- ข้อมูลใดที่ทำให้กลุ่มเกิด “ความเข้าใจใหม่”
- กลุ่มได้มองเห็นมุมมองที่แตกต่างภายในทีมอย่างไร
- สื่อที่ผลิตสามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงอย่างไร

3. สรุปความคิดของทั้งชั้นเรียน ครูตั้งคำถามปลายเปิดเพื่อสะท้อนทั้งห้อง เช่น

- วันนี้สิ่งที่ทำให้เราประหลาดใจที่สุดคืออะไร
- ประเด็นใดที่ทำให้เรารู้สึกว่าไม่เป็นธรรม
- เราจะร่วมกันทำอะไรในโรงเรียนเพื่อช่วยลดปัญหานี้ได้บ้าง

7. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
7.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) อธิบายสาเหตุของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ได้ (K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรม เรื่อง ปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
2) ระบุปัจจัยที่ทำให้แต่ละทวีปเกิดปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ต่างกันได้ (K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรม เรื่อง ปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
3) สืบค้นและวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียได้ (S, K)	- ตรวจใบกิจกรรม	- ใบกิจกรรม เรื่อง ปัญหาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
4) ตระหนักถึงความสำคัญของการอยู่ร่วมกับธรรมชาติอย่างยั่งยืน (A)	- สังเกตคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- สังเกตความสามารถในการสื่อสาร - สังเกตความสามารถในการคิด - สังเกตความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	- แบบสังเกตสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
7.2 การประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	- สังเกตคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

8.1.1 หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน สังคมศึกษาฯ ม.1

8.1.2 ภาพหรือคลิปวิดีโอปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8.1.3 PowerPoint เรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

8.2 แหล่งการเรียนรู้

8.2.1 ห้องสมุด

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย เรื่อง การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เวลาเรียน 3 ชั่วโมง

รหัสวิชา ส21102 ชื่อรายวิชา สังคมศึกษา

ผู้สอน นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม โรงเรียนธรรมศาสตร์คลองหลวงวิทยาคม

---

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มฐ. ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัดระหว่างทาง

ส 5.2 ม.1/3 สืบค้น อภิปรายประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย

ตัวชี้วัดปลายทาง

ส 5.2 ม.1/4 วิเคราะห์แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียอย่างยั่งยืน

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

2.1 ระบุความร่วมมือระหว่างประเทศในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทวีปเอเชียได้ (K)

2.2 วิเคราะห์แนวทางการจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของทวีปเอเชียได้ (K)

2.3 นำเสนอตัวอย่างการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียได้ (S, K)

2.4 เห็นคุณค่าของการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทวีปเอเชียเพิ่มมากขึ้น (A)

3. สาระการเรียนรู้แกนกลาง

ประเด็นปัญหาจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมทางกายภาพกับมนุษย์ที่เกิดขึ้นในทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย แนวทางการจัดการภัยพิบัติและการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวี ออสเตรเลียและโอเชียเนีย

4. สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพมีอิทธิพลต่อกิจกรรมของมนุษย์ ขณะเดียวกันกิจกรรมของมนุษย์ก็ส่งผลต่อสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และก่อให้เกิดปัญหาการทำลายสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชียตามมา ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย เพื่อจะช่วยให้มนุษย์อาศัยอยู่ร่วมกับธรรมชาติได้อย่างยั่งยืน

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียนและคุณลักษณะอันพึงประสงค์

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	**คุณลักษณะอันพึงประสงค์**
1) สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร **ตัวชี้วัดที่ 1** ใช้ภาษาถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจ ความคิด ความรู้สึก และทัศนะของตนเอง ด้วยการพูดและการเขียน **พฤติกรรมบ่งชี้** 1. เขียนและพูด ถ่ายทอดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างกายภาพกับมนุษย์จากการวิเคราะห์แผนที่และกรณีศึกษาได้ (สอดคล้องกับขั้นที่ 2 และ 3) 2. ผลิตสื่อ (Infographic/คลิป/โปสเตอร์) เพื่อถ่ายทอดทัศนะเชิงวิพากษ์และรณรงค์ให้เกิดความธรรมทางสิ่งแวดล้อมได้ (สอดคล้องกับขั้นที่ 5) **2) สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด** **ตัวชี้วัดที่ 1** คิดพื้นฐาน (การคิดวิเคราะห์) **พฤติกรรมบ่งชี้** 1. ระบุหลักการสำคัญ และความเชื่อมโยงระหว่างกิจกรรมของมนุษย์กับปัจจัยทางภูมิศาสตร์ที่ส่งผลต่อความรุนแรงของปัญหาได้ (สอดคล้องกับขั้นที่ 2 และ 4) 2. วิเคราะห์เชิงวิพากษ์เกี่ยวกับโครงสร้างอำนาจ ผู้ได้ประโยชน์ และผู้เสียประโยชน์ในปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ (สอดคล้องกับขั้นที่ 3) **3) สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต** **ตัวชี้วัดที่ 2** เรียนรู้ด้วยตนเองและเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง **พฤติกรรมบ่งชี้** 1. มีทักษะในการแสวงหาความรู้ สืบค้นข้อมูลเชิงลึก	1) มีวินัย 2) ใฝ่เรียนรู้ 3) มุ่งมั่นในการทำงาน

สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	คุณลักษณะอันพึงประสงค์
จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น แผนที่เฉพาะเรื่อง สารคดี และเว็บไซต์องค์กรสากล เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจและอภิปราย (สอดคล้องกับขั้นที่ 2 และ 3) 2. สะท้อนคิด (Reflection) เพื่อปรับเปลี่ยนมุมมองและพฤติกรรมของตนเองให้สอดคล้องกับการเป็นพลเมืองโลกที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม (สอดคล้องกับขั้นที่ 6)	

6. กิจกรรมการเรียนรู้ กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์

ชั่วโมงที่ 1

ขั้นที่ 1 สร้างความตระหนักรู้ (Awareness)

1. ครูนำเสนอภาพถ่าย เช่น ภาพปักกิ่ง (เอเชียตะวันออก)เมืองที่ถูกปกคลุมด้วย PM2.5 เปรียบเทียบกับภาพโรงงานอุตสาหกรรมที่เร่งผลิตสินค้าส่งออกทั่วโลก ภาพเกาะในโอเชียเนียน้ำทะเลท่วมถนนและบ้านเรือนเนื่องจากระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ภาพไฟป่าออสเตรเลีย สัตว์ป่าหนีตายและท้องฟ้ากลายเป็นสีส้มจากเขม่าควัน

2. ครูตั้งคำถามกระตุ้นความสนใจ และให้นักเรียนช่วยกันตอบ เพื่อให้ผู้เรียนเริ่มคิดเชิงเหตุผล และเชิงพื้นที่ เช่น

คำถาม	จากภาพมลพิษในปักกิ่ง นักเรียนคิดว่า "ราคา" ของการเติบโตทางเศรษฐกิจที่จีนได้รับ คุ้มค่ากับ "ต้นทุน" สุขภาพที่ประชากรต้องจ่ายหรือไม่
แนวตอบ	อาจมองว่าไม่คุ้ม เพราะค่ารักษาพยาบาลและคุณภาพชีวิตที่เสียไปมีมูลค่าสูงกว่า แต่ในมุมมองเศรษฐกิจยุคก่อน รัฐอาจมองว่าจำเป็นเพื่อดึงคนออกจากความยากจน
คำถาม	ในสถานการณ์ PM2.5 ใครคือกลุ่มที่ได้รับผลกระทบที่สุด และใครคือกลุ่มที่ "รอดพ้น" จากปัญหานี้ได้ง่ายกว่า
แนวตอบ	กลุ่มที่ได้รับผลกระทบ คนงานก่อสร้าง คนกวาดถนน คนจนที่ไม่มีเงินซื้อเครื่องฟอกอากาศ กลุ่มที่รอด คนรวยที่ทำงานในตึกปิด มีระบบกรองอากาศ หรือย้ายไปอยู่ต่างจังหวัดได้
คำถาม	ประเทศหมู่เกาะในโอเชียเนียไม่ได้มีโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ แต่ทำไมพวกเขาถึงเป็นกลุ่มแรก ๆ ที่ต้องสูญเสียที่อยู่อาศัยจากภาวะโลกร้อน
แนวตอบ	เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่มีพรมแดน ก๊าซเรือนกระจกจากประเทศอุตสาหกรรมใหญ่ส่งผลกระทบต่ออุณหภูมิโลกทั้งหมด

3. กิจกรรม "สิ่งนี้... ทิ้งแผลไว้ที่ไหน ครูเลือกของ 2 อย่างมาให้นักเรียนดูหน้าชั้นเรียน แล้วถามคำถามชวนคิด

สมาร์ทโฟนในมือ (แร่ธาตุและขยะ)	
คำถาม	"ถ้านักเรียนเปลี่ยนมือถือใหม่ มือถือเครื่องเก่าที่พังแล้วจะไปอยู่ที่ไหน"
จุดเชื่อมโยง	ขยะอิเล็กทรอนิกส์มักถูกส่งไปทิ้งที่ "หมู่บ้านขยะ" ในจีนหรือเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ เพื่อแกะเอาแร่ธาตุ
ประเด็นวิพากษ์	"ทำไมประเทศที่ร่ำรวยกว่าถึงส่งขยะมาทิ้งในบ้านของประเทศที่ยากจนกว่า"
แนวตอบ	เพราะค่ากำจัดขยะในประเทศเจริญแล้วแพงกว่า และประเทศกำลังพัฒนามีกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่อ่อนแอกว่า (แสดงให้เห็นความเหลื่อมล้ำทางอำนาจ)
เสื้อยืด	
คำถาม	"เสื้อราคา 100 กว่าบาทตัวนี้ นักเรียนคิดว่าคนเย็บผ้าในเอเชียใต้ (เช่น บังกลาเทศ) ได้ค่าจ้างกี่บาท และเขานอนหลับสบายไหมท่ามกลางมลพิษจากโรงงานย้อมผ้า"
จุดเชื่อมโยง	โรงงานในเอเชียใต้มักปล่อยน้ำเสียสีคล้ำลงแม่น้ำสายหลัก
ประเด็นวิพากษ์	เราได้ใส่เสื้อสวยราคาถูก แต่เขาเสียแหล่งน้ำดื่มน้ำใช้ไปตลอดกาล ยุติธรรมหรือไม่
แนวตอบ	ไม่ยุติธรรม" เพราะผู้ที่ได้รับผลประโยชน์คือกลุ่มทุนและผู้บริโภค แต่ผู้ที่แบกรับ "ต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ" คือคนจนในประเทศฐานการผลิต

4. ครูสรุปรูสรุปด้วยประโยคสั้น ๆ "เห็นไหมว่า ของในกระเป๋าเรา เชื่อมโยงกับ แผลบนแผนที่โลก ปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่ใช่แค่เรื่องของปลาหรือต้นไม้ แต่เป็นเรื่องของความไม่เท่าเทียมกัน วันนี้เราจะไปดูแผนที่กันว่า 'แผล' เหล่านี้มันขยายใหญ่ขึ้นแค่ไหน และโลกเขาคุยกันยังไงเพื่อจะรักษาแผลนี้ (ความร่วมมือระหว่างประเทศ)"

ขั้นที่ 2 วิเคราะห์เชิงพื้นที่ (Spatial Analysis)

1. กิจกรรม "ส่องกล้องมองโลก" ครูให้นักเรียนใช้เครื่องมือ เช่น Google Earth, หรือแผนที่เฉพาะเรื่องเพื่อระบุพิกัดและลักษณะพื้นที่เกิดเหตุ

2. ครูอธิบายเบื้องต้นให้ผู้เรียนเข้าใจว่า “ปัญหาสิ่งแวดล้อมต้องมองผ่านพื้นที่จริง” เพราะตำแหน่ง, ลักษณะภูมิประเทศ, ภูมิอากาศ และกิจกรรมมนุษย์ ต่างส่งผลต่อปัญหาอย่างแตกต่างกัน

3. นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์พื้นที่โดยใช้คำถามเชิงภูมิศาสตร์ต่อไปนี้

กรณีศึกษา "โรงงานย้อมผ้าในเอเชียใต้"	
คำถาม	ลองส่องดูสิว่าในบังกลาเทศหรืออินเดีย โรงงานส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใกล้กับอะไร และลักษณะภูมิประเทศตรงนั้นเป็นอย่างไร
แนวทางการสังเกต	นักเรียนจะพบพิกัดโรงงานหนาแน่นบริเวณ "ที่ราบลุ่มแม่น้ำ" (เช่น แม่น้ำคงคา, แม่น้ำธากา) เนื่องจากต้องใช้น้ำมหาศาลในกระบวนการผลิตและสะดวกต่อการระบายน้ำทิ้ง

4. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ "ปัจจัยทางกายภาพ + กิจกรรมของมนุษย์" ครูให้นักเรียนวิเคราะห์ว่า สภาพพื้นที่ตามธรรมชาติมีส่วนช่วย "ส่งเสริมหรือซ้ำเติม" ให้กิจกรรมของมนุษย์กลายเป็นปัญหาที่รุนแรงได้อย่างไร

ประเด็นวิเคราะห์	**คำถามนำเชิงพื้นที่**	**แนวตอบเชิงวิพากษ์**
ตำแหน่งที่ตั้ง	"ทำไมปัญหา PM2.5 ในปักกิ่งถึงรุนแรงกว่าเมืองชายทะเล"	ปักกิ่งมี ลักษณะภูมิประเทศแบบแอ่งกระทะ มีภูเขาล้อมรอบ 3 ด้าน เมื่อมนุษย์ทำอุตสาหกรรม อากาศที่นิ่งจะกักเก็บฝุ่นไว้ไม่ให้ระบายออกไป
การใช้ที่ดิน	"ทำไมไฟป่าในออสเตรเลียถึงสร้างความเสียหายต่อทรัพย์สินมหาศาล"	เพราะมีการขยายเขตเมืองเข้าไปในพื้นที่รอยต่อระหว่างป่าและเมือง ซึ่งเป็นป่ายูคาลิปตัสที่ติดไฟง่ายตามธรรมชาติ เมื่อมนุษย์ใช้ที่ดินทับซ้อนกับพื้นที่เสี่ยง ปัญหาย่อมรุนแรงขึ้น
ทิศทางและการเคลื่อนที่	"ขยะพลาสติกมาสะสมที่เกาะในโอเชียเนียได้อย่างไร ทั้งที่บนเกาะไม่มีโรงงาน"	เพราะเกาะเหล่านี้ตั้งอยู่ในเส้นทางของ ระบบกระแสน้ำในมหาสมุทร ที่พัดพาขยะจากกิจกรรมมนุษย์ในทวีปใหญ่มาสะสมตามลักษณะทางกายภาพของกระแสน้ำวน

5. นักเรียนแบ่งกลุ่ม (4–5 คน) เลือก 1 ปัญหาเพื่อทำการวิเคราะห์เชิงพื้นที่อย่างละเอียด หัวข้อที่เลือกอาจเป็น มลพิษอากาศ PM2.5 ในจีน น้ำทะเลหนุนสูงในโอเชียเนีย ไฟป่าในออสเตรเลีย น้ำเสียในอินเดีย การสูญพันธุ์ของแนวปะการังในแปซิฟิก แต่ละกลุ่มต้อง ระบุตำแหน่งที่เกิดปัญหา พิจารณาลักษณะพื้นที่วิเคราะห์ปัจจัยกายภาพและมนุษย์ สรุปเป็นแผนผังความสัมพันธ์เชิงพื้นที่

ชั่วโมงที่ 2

ขั้นที่ 3 เชื่อมโยงกับโครงสร้างสังคม (Structural Connection)

1. กิจกรรม "ใครได้-ใครเสีย" นักเรียนสืบค้นข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัญหาที่กลุ่มเลือกไว้ในขั้นที่ 2 ครูมอบหมายให้แต่ละกลุ่มค้นคว้าจากหนังสือเรียนสังคมศึกษา ม.1 เว็บไซต์หน่วยงานรัฐ/องค์กรสิ่งแวดล้อมข่าวสาร ภาพถ่ายดาวเทียม / แผนที่ สารคดีสั้น โดยตอบคำถามหลัก 3 ประเด็น

- สาเหตุของปัญหา
- ปัจจัยที่ทำให้ปัญหาเกิดขึ้น
- ผลกระทบที่เกิดกับคน สังคม และสิ่งแวดล้อม

2. ครูตั้งคำถามเชิงวิพากษ์เพื่อให้ผู้เรียนมองลึกถึงรากของปัญหา

คำถาม	"ในปัญหาน้ำเสียที่อินเดีย ใครได้ผลประโยชน์จากโรงงาน และใครที่ต้องตื่นมาเจอน้ำเน่าทุกวัน"
แนวตอบ	เจ้าของโรงงานและผู้บริโภค (ได้สินค้าถูก/ได้กำไร) ชาวบ้านและเกษตรกรปลายน้ำ (เสียสุขภาพ/เสียอาชีพ)
คำถาม	ทำไมรัฐบาลบางประเทศถึงยอมให้มีโรงงานปล่อยควันพิษหนาแน่นในพื้นที่แอ่งกระทะ
แนวตอบ	เพราะโครงสร้างทางเศรษฐกิจที่เน้น "ตัวเลข GDP" มากกว่า "คุณภาพชีวิต" ทำให้เกิดการเลือกปฏิบัติเชิงนโยบายที่เน้นความมั่งคั่งก่อนสิ่งแวดล้อม
คำถาม	ใครเป็นผู้ได้รับผลกระทบมากที่สุด
แนวตอบ	ชุมชนท้องถิ่น เกษตรกรรายย่อย เด็กและผู้สูงอายุ คนจนหรือชนพื้นเมือง ⟶ เพราะมีอำนาจต่อรองน้อย ย้ายที่อยู่ไม่ได้
คำถาม	ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคมมีส่วนทำให้ปัญหารุนแรงขึ้นอย่างไร
แนวตอบ	คนจนอยู่ในพื้นที่เสี่ยง ขาดการเข้าถึงทรัพยากรที่ปลอดภัย ไม่มีงบประมาณป้องกันภัยพิบัติ นโยบายมักสนับสนุนผู้ประกอบการรายใหญ่

3. นักเรียนจัดข้อมูลเป็นผัง “โครงสร้างสาเหตุ–ผู้ได้รับผลกระทบ–ผู้ได้ประโยชน์” ครูให้ผู้เรียนทำผัง เช่น สาเหตุโดยตรง ⟶ สาเหตุทางโครงสร้าง

↓ ↓

กลุ่มผู้ได้รับผลกระทบ / กลุ่มผู้ได้ประโยชน์

↓

ผลกระทบทางเศรษฐกิจ–สังคม–สิ่งแวดล้อม

ชั่วโมงที่ 3

ขั้นที่ 4 อภิปรายทางเลือก (Discuss alternatives)

1. กิจกรรม "โต๊ะกลมกู้โลก" (Global Solution Round Table) ครูให้นักเรียนกลับเข้ากลุ่มเดิม และสวมบทบาทเป็น "ตัวแทนจากหน่วยงานต่าง ๆ " เพื่อหาทางออกร่วมกัน เช่น **ตัวแทนรัฐบาล** มีหน้าที่ออกกฎหมาย ควบคุมมลพิษ และทำข้อตกลงระหว่างประเทศ **ตัวแทนกลุ่มทุน/เจ้าของธุรกิจ** มีหน้าที่รักษาผลกำไร การจ้างงาน และเสนอการใช้เทคโนโลยีสะอาด **ตัวแทนภาคประชาชน** ชาวบ้าน มีหน้าที่ทวงคืนสิทธิในอากาศสะอาด น้ำสะอาด และความยุติธรรมให้ชุมชน

2. นักเรียนอภิปรายร่วมกันเพื่อหา “ทางเลือกที่เป็นไปได้” ในการแก้ปัญหา ครูจัดวงอภิปรายทั้งชั้น โดยใช้คำถามเชิงวิพากษ์ดังนี้ พร้อมแนวคำตอบ

บทบาท	มุมมองในการแก้ปัญหา	คำถามชวนคิดเชิงวิพากษ์
รัฐบาล	ต้องทำตาม พิธีสารเกียวโต (ลดก๊าซเรือนกระจก) หรือ อนุสัญญาบาเซิล (คุมขยะอันตราย)	กฎหมายที่ออกมา เอื้อประโยชน์ให้บริษัทใหญ่ แต่ผลักภาระให้ชาวบ้านตัวเล็ก ๆ หรือไม่
กลุ่มทุน	เสนอการปรับปรุงโรงงาน โดยใช้เทคโนโลยีสะอาด แต่อาจต้องขอลดหย่อนภาษี	เทคโนโลยีสะอาดที่นำมาใช้เป็นการแก้ปัญหาจริง ๆ หรือเป็นแค่การ "ฟอกเขียว"
ประชาชน	เรียกร้องการจัดการตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน และสิทธิในทรัพยากร	เราจะทำอย่างไรให้เสียงของ "คนจน" ที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ดังพอที่รัฐบาลจะฟัง

3. สรุปทางเลือก "กติกาใหม่ที่ยุติธรรม" ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มตกผลึกความคิดจากการสวมบทบาท (รัฐบาล, กลุ่มทุน, ประชาชน) เพื่อสร้าง "สัญญาประชาคม" โดยแบ่งคำอธิบายออกเป็น 2 มิติ ดังนี้

3.1 ใช้กฎกติกาอะไร ให้นักเรียนเลือกใช้ อนุสัญญา/ข้อตกลงสากล จากบทเรียนมาเป็นเครื่องมือ

3.2 ทางแก้เชิงโครงสร้าง จัดการเรื่องเงินและความเป็นธรรมอย่างไร ใช้หลักการ “คนทำเสียต้องเป็นคนจ่าย” เพื่อไม่ให้คนจนแบกรับภาระฝ่ายเดียว

ทางแก้เชิงเทคนิค หมายถึง “จะใช้เครื่องมือหรือกฎหมายสากลข้อไหนมาเป็นกติกา	
แก้ฝุ่น/โลกร้อน	พิธีสารเกียวโต หรือ ความตกลงปารีส เพื่อบังคับลดการปล่อยก๊าซพิษ
แก้ขยะข้ามพรมแดน	อนุสัญญาบาเซิล ควบคุมการขนย้ายขยะอันตรายมาทิ้งในพื้นที่คนจน
แก้น้ำเสีย/รักษาป่า	อนุสัญญาแรมซาร์ หรือ ไซเตส เพื่อประกาศเขตคุ้มครองทางธรรมชาติ
ทางแก้เชิงโครงสร้าง หมายถึง “การจัดการเรื่องเงิน ภาษี และความช่วยเหลือ”	
ใครต้องเป็นคนจ่าย	ลุ่มทุนหรือบริษัทที่ได้ “กำไร” จากการผลิตจนเกิดมลพิษ ต้องเป็นผู้จ่าย "ภาษีสิ่งแวดล้อม" ในอัตราที่สูงกว่าปกติ เพื่อนำเงินนั้นมาเข้ากองทุนฟื้นฟูธรรมชาติ (ไม่ใช่ให้รัฐบาลควักภาษีจากประชาชนทั่วไปมาแก้)
รัฐบาลจะช่วยกลุ่มคนที่อ่อนแออย่างไร	รัฐบาลต้องนำเงินภาษีจากกลุ่มทุนมาสร้าง "ตาข่ายรองรับสังคม" เช่น 1. ถ้าสั่งปิดโรงงานที่ปล่อยมลพิษ รัฐต้องมีงบประมาณฝึกอาชีพใหม่ให้คนงานที่ตกงาน 2. ถ้าพื้นที่นั้นน้ำเสีย รัฐต้องติดตั้งระบบประปาที่สะอาดให้ชาวบ้านฟรีโดยใช้เงินค่าปรับจากโรงงาน

ขั้นที่ 5 ผลิตสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Produce media for change)

กิจกรรม "นักสื่อสารภูมิศาสตร์สร้างสรรค์" ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มผลิตสื่อ 1 อย่าง เพื่อนำเสนอทางออกที่ "ยุติธรรม" จากขั้นที่ 4 โดยเลือกรูปแบบที่ถนัด

คลิปวิดีโอสั้น (TikTok/Reels): เล่าเรื่อง "ชีวิตหลังหน้ากาก" ของคนในพื้นที่ PM2.5 หรือ "เส้นทางเสื้อผ้า" จากโรงงานย้อมผ้าสู่ถังขยะ

Infographic: เปรียบเทียบภาพ "ผู้ได้ประโยชน์" กับ "ผู้รับภาระ" ในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มเลือก

ขั้นที่ 6 สะท้อนคิด (Reflection)

1. กิจกรรม 3 มุมมองใหม่ นักเรียนสะท้อนคิดรายบุคคล (Individual Reflection) ครูให้ผู้เรียนเขียนสะท้อนความคิดในโพสต์อิท โดยใช้คำถามต่อไปนี้

สิ่งที่เคยคิด (Before) สิ่งที่เพิ่งรู้ (After) สิ่งที่จะทำ (Action)

2. การอภิปรายสรุปบทเรียนเชิงวิพากษ์ ครูชวนนักเรียนสะท้อนคิดถึงความเชื่อมโยงระดับโลก "ถ้าวันนี้เราเรียนแค่ว่า อนุสัญญาแรมซาร์ คืออะไร เราอาจจะสอบผ่านในกระดาษ แต่ถ้าเราเข้าใจว่า ทำไมคนจนถึงต้องอยู่ติดกับน้ำเน่า เราจะกลายเป็นคนที่ช่วยเปลี่ยนโลกใบนี้ได้"

3. การประเมินตนเอง ให้นักเรียนใช้ "แบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม" ที่ครูจัดเตรียมไว้ เพื่อตรวจสอบดูว่าหลังจากผ่านกิจกรรมทั้ง 6 ขั้นตอนแล้ว ตนเองมีการพัฒนาในด้านใดบ้าง

2. นักเรียนสะท้อนคิดเป็นกลุ่ม (Group Reflection) ครูให้กลุ่มพูดคุยกันในประเด็นต่อไปนี้และเขียนสรุปเป็นข้อ ๆ

• ส่วนที่กลุ่มทำได้ดีที่สุดคืออะไร
• สิ่งที่ท้าทายที่สุดของงานกลุ่มคืออะไร
• แผนที่/ภาพดาวเทียมช่วยให้เข้าใจปัญหามากขึ้นอย่างไร
• อะไรคือจุดแข็งและจุดที่ต้องปรับปรุงของสื่อรณรงค์ที่กลุ่มผลิต
• ข้อเสนอเชิงนโยบายหรือแนวทางแก้ไขที่กลุ่มคิดว่า “ยุติธรรมและยั่งยืน” ที่สุดคืออะไร

3. การสะท้อนแบบทั้งชั้นเรียน (Whole-Class Reflection) ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนแลกเปลี่ยนในระดับทั้งห้อง โดยใช้คำถามปลายเปิด ให้ติด “โพสต์อิทสะท้อนคิด” บนกระดาน เพื่อรวบรวมความคิดเห็นของชั้นเรียน เช่น

• “จากที่ศึกษา ปัญหาใดในทวีปเอเชียหรือออสเตรเลียที่นักเรียนคิดว่าเร่งด่วนที่สุด เพราะเหตุใด
• “สิ่งใดที่ทำให้เราเห็น ‘ความเหลื่อมล้ำ’ ในปัญหาสิ่งแวดล้อมชัดเจนขึ้น”
• “ถ้านักเรียนเป็นผู้นำประเทศในเอเชีย นักเรียนจะแก้ปัญหาอย่างไรให้เป็นธรรมต่อทุกฝ่าย”
• “เราจะเริ่มการเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ ในโรงเรียนหรือบ้านได้อย่างไร”

7. การวัดและการประเมินผล

รายการวัด	**วิธีวัด**	**เครื่องมือ**	**เกณฑ์การประเมิน**
7.1 การประเมินระหว่างการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 1) ระบุความร่วมมือระหว่างประเทศในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทวีปเอเชียได้ (K)	- ตรวจใบกิจกรรม เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ใบกิจกรรม เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
2) วิเคราะห์แนวทางการจัดการปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นของทวีปเอเชียได้ (K)	- ตรวจใบกิจกรรม เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ใบกิจกรรม เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
3) นำเสนอตัวอย่าง การจัดการทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียได้ (S, K)	- ตรวจใบกิจกรรม เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ใบกิจกรรม เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	- ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
4) เห็นคุณค่าของการศึกษาเกี่ยวกับปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของทวีปเอเชียเพิ่มมากขึ้น (A)	- สังเกตคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานรายบุคคล	- สังเกตคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- พฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
- สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- สังเกตความสามารถในการสื่อสาร - สังเกตความสามารถในการคิด - สังเกตความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	- แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์

รายการวัด	วิธีวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
คุณลักษณะอันพึงประสงค์	- สังเกตคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์
7.2 การประเมินหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้	- สังเกตคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	- แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	- คุณภาพอยู่ในระดับดี (2) ผ่านเกณฑ์

8. สื่อและแหล่งการเรียนรู้

8.1 สื่อการเรียนรู้

8.1.1 หนังสือเรียนรายวิชาพื้นฐาน สังคมศึกษาฯ ม.1

8.1.2 PowerPoint เรื่อง ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียของ

8.1.3 ข่าวปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย

8.1.4 ใบกิจกรรม เรื่อง การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

8.2 แหล่งการเรียนรู้

8.2.1 ห้องสมุด

8.2.2 แหล่งข้อมูลสารสนเทศ

เกณฑ์การประเมินประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (4 คะแนน)	**ดี (3 คะแนน)**	**พอใช้ (2 คะแนน)**	**ปรับปรุง (1 คะแนน)**
1.ความรู้และความเข้าใจ (Knowledge & Understanding)				
1. อธิบายปัญหาทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ออสเตรเลีย และโอเชียเนีย	อธิบายปัญหาได้ชัดเจน ถูกต้อง และหลากหลาย พร้อมยกตัวอย่างจากภาพข่าว แผนที่ หรือคลิปประกอบอย่างเป็นระบบ	อธิบายปัญหาได้ถูกต้อง มีตัวอย่างประกอบบางส่วน แต่ยังไม่ครอบคลุมทุกภูมิภาค	อธิบายปัญหาได้เพียงส่วนหนึ่ง ตัวอย่างไม่ชัดเจน หรืออิงข้อมูลค่อนข้างน้อย	ไม่สามารถอธิบายหรืออธิบายคลาดเคลื่อน ไม่มีการใช้อ้างอิงจากสื่อที่เรียน
2. อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	อธิบายได้ชัดเจน เชื่อมโยงกิจกรรมมนุษย์กับลักษณะกายภาพของพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง พร้อมเหตุผลทางภูมิศาสตร์	อธิบายได้ค่อนข้างดี มีการเชื่อมโยงที่เหมาะสม แม้ยังไม่ลึกทุกประเด็น	อธิบายความสัมพันธ์ได้บางส่วน ขาดความเชื่อมโยงเชิงระบบ	ไม่สามารถอธิบายความสัมพันธ์ หรือเข้าใจคลาดเคลื่อน
3. เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างประเทศกับประเทศไทย	เปรียบเทียบได้อย่างลึกซึ้ง ชี้ให้เห็นทั้ง “ความเหมือน-ความต่าง” พร้อมเหตุผลทางภูมิศาสตร์	เปรียบเทียบได้ถูกต้อง แต่ยังไม่ลึกซึ้งในบางประเด็น	เชื่อมโยงได้เพียงบางส่วน ยังไม่ชัดเจนหรือเหตุผลไม่ครบ	ไม่สามารถเชื่อมโยง หรือเชื่อมโยงผิดจากข้อเท็จจริง
4. ความเข้าใจแนวคิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน / ความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม	แสดงความเข้าใจเชื่อมโยงแนวคิด SDGs ความเสมอภาคทางทรัพยากรและผลกระทบต่อกลุ่มต่าง ๆ ได้ชัดเจน	เข้าใจแนวคิดหลักได้ดี อธิบายได้ถูกต้อง แต่ยังไม่เชื่อมโยงหลายมิติ	เข้าใจเพียงพื้นฐาน แต่ไม่สามารถเชื่อมโยงสู่ผลกระทบหรือมิติทางสังคม	เข้าใจคลาดเคลื่อนหรือไม่สามารถอธิบายแนวคิดได้
5. การใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่อธิบายปัญหา (แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม ฯลฯ)	ใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน พร้อมตีความเชิงภูมิศาสตร์เพื่ออธิบายสาเหตุ–ผลกระทบ	ใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ได้ดี แต่ยังมีบางจุดที่ขาดความเชื่อมโยงเชิงลึก	ใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่บ้าง แต่ยังไม่เข้าใจการตีความพื้นที่ชัดเจน	ไม่สามารถใช้ข้อมูลเชิงพื้นที่ หรือใช้ผิดจากความจริง

ประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
2. ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking Skills)				
1. การตั้งคำถามต่อสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม	ตั้งคำถามเชิงเหตุผลและเชิงโครงสร้าง เช่น “ใครได้ประโยชน์–ใครเสียประโยชน์?” “อำนาจแบบใดส่งผลให้เกิดปัญหา?” มีความลึกและชัดเจน	ตั้งคำถามสาเหตุได้ดี แต่ยังไม่ลึกถึงมิติอำนาจหรือโครงสร้าง	ตั้งคำถามได้บ้าง แต่ยังเป็นคำถามทั่วไป ไม่ชี้สาเหตุที่แท้จริง	ไม่สามารถตั้งคำถาม หรือคำถามคลาดเคลื่อนจากประเด็นปัญหา
2. การวิเคราะห์ผู้ได้ประโยชน์–ผู้เสียประโยชน์	ระบุผู้ได้ประโยชน์–เสียประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรได้ถูกต้อง อธิบายเชื่อมโยงผลกระทบทางเศรษฐกิจ–สังคมชัดเจน	วิเคราะห์ได้ถูกต้อง แต่ยังขาดรายละเอียดหรือเหตุผลบางส่วน	ระบุได้เพียงบางกลุ่ม และเหตุผลไม่ชัดเจนหรือไม่สอดคล้อง	ไม่สามารถวิเคราะห์หรือวิเคราะห์ผิดจากข้อเท็จจริง
3. การใช้ข้อมูลสนับสนุนความคิดเห็น	ใช้ข้อมูลจากแผนที่ ภาพข่าว สถิติ อินเทอร์เน็ต หรือใบกิจกรรมเพื่อสนับสนุนความคิดเห็นได้อย่างเป็นระบบและถูกต้อง	ใช้ข้อมูลสนับสนุนได้ดี แต่ยังไม่หลากหลายหรือไม่ลึกซึ้ง	ใช้ข้อมูลบ้างแต่ยังเน้นความเห็นส่วนตัวมากกว่า	แสดงความคิดเห็นโดยไม่มีข้อมูลรองรับ หรืออ้างอิงผิด
4. การเปรียบเทียบแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อม	เปรียบเทียบแนวทางได้ชัดเจน วิเคราะห์ข้อดี–ข้อจำกัด พร้อมให้เหตุผลเรื่องความยั่งยืนและความเป็นธรรมได้ลึกซึ้ง	เปรียบเทียบได้ดี แต่อาจยังไม่ครอบคลุมมิติความเป็นธรรมทุกด้าน	เปรียบเทียบได้เพียงบางส่วน เหตุผลยังไม่ชัด	ไม่สามารถเปรียบเทียบ หรือวิเคราะห์ผิดจากบริบท
5. การแสดงความคิดเห็นเชิงวิพากษ์อย่างสุภาพ	แสดงความเห็นเชิงวิพากษ์ด้วยเหตุผล ชัดเจน สุภาพ ตั้งคำถามต่อมาตรการ/นโยบายได้อย่างเหมาะสม	แสดงความคิดเห็นอย่างสุภาพ มีเหตุผล แต่ยังไม่ใช่มุมมองเชิงวิพากษ์เต็มรูปแบบ	แสดงความคิดเห็นได้ แต่ยังไม่เป็นเชิงวิพากษ์ หรือยังไม่อิงหลักฐาน	ไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรือใช้ถ้อยคำไม่เหมาะสม

ประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
3. ทัศนคติและค่านิยม (Attitudes & Values)				
1. ความตระหนักและห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในไทยและต่างประเทศ	แสดงความตระหนักผ่านคำพูด/การเขียน/การมีส่วนร่วมอย่างสม่ำเสมอ เห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลกและระดับท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง	แสดงความตระหนักดี แต่ยังไม่สม่ำเสมอในทุกกิจกรรม	แสดงความห่วงใยเพียงบางครั้ง หรือเฉพาะเมื่อได้รับการชี้แนะ	แทบไม่แสดงความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม หรือไม่สนใจประเด็นที่เรียน
2. ความเคารพต่อความหลากหลายทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ	เคารพความหลากหลายของชุมชนท้องถิ่น ธรรมชาติ และทรัพยากร แสดงความคิดเห็นอย่างเข้าใจและไม่ตัดสินผู้อื่น	เคารพความหลากหลายดี แต่ยังมีบางช่วงที่ไม่ชัดเจน	เคารพในระดับพื้นฐาน แต่ยังไม่เชื่อมโยงกับคุณค่าของสิ่งแวดล้อม	ขาดความเคารพ ใช้ถ้อยคำหรือท่าทีที่ไม่เหมาะสมต่อความหลากหลาย
3. ตระหนักว่าการกระทำของตนมีผลต่อสิ่งแวดล้อม และพร้อมปรับพฤติกรรม	แสดงให้เห็นชัดเจนว่าตนเข้าใจผลกระทบจากพฤติกรรมของตน และเสนอแนวทางปรับพฤติกรรมจริง เช่น ลดขยะ ลดใช้พลังงาน ฯลฯ	เข้าใจผลกระทบและมีความตั้งใจปรับพฤติกรรม แต่ยังไม่สม่ำเสมอ	ตระหนักเพียงระดับผิวเผิน ยังไม่แสดงเจตนาปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	ไม่เข้าใจหรือไม่ยอมรับว่าพฤติกรรมตนมีผลต่อสิ่งแวดล้อม
4. ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลก	เชื่อมโยงปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างประเทศกับชีวิตของตนเองได้ดี เห็นว่าทุกคนบนโลกเกี่ยวข้องกันและร่วมรับผิดชอบร่วมกัน	ตระหนักในระดับดี แต่ยังไม่สามารถเชื่อมโยงบริบทโลกได้ครบถ้วน	มีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของโลกบางครั้ง แต่ยังขาดความชัดเจน	มองปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องไกลตัว ไม่เกี่ยวข้องกับตนเอง

ประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (4 คะแนน)	ดี (3 คะแนน)	พอใช้ (2 คะแนน)	ปรับปรุง (1 คะแนน)
5. การยืนหยัดต่อความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม	แสดงท่าทีอย่างชัดเจนว่าไม่เห็นด้วยกับการใช้ทรัพยากรที่เอื้อประโยชน์แก่คนส่วนน้อย แต่กระทบคนส่วนมาก และให้เหตุผลอย่างมีวิจารณญาณ	แสดงความเห็นด้วยเหตุผล แต่ยังไม่ลึกซึ้งในด้านความเป็นธรรม	เห็นด้วยบางครั้ง แต่ไม่สามารถให้เหตุผลได้ชัดเจน	ไม่แสดงท่าทีต่อความเป็นธรรม หรือเห็นด้วยกับการใช้ทรัพยากรที่ไม่เป็นธรรม
4. การมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ (Participation & Action)				
1. การมีส่วนร่วมในกิจกรรมของกระบวนการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์	เข้าร่วมทุกกิจกรรมอย่างกระตือรือร้น เช่น การอภิปรายวิเคราะห์ การดูแผนที่ การใช้สื่อ GIS การทำใบกิจกรรม และเสนอไอเดียอย่างสม่ำเสมอ	เข้าร่วมกิจกรรมส่วนใหญ่ มีความตั้งใจดี แต่ยังมีบางช่วงที่ไม่ต่อเนื่อง	เข้าร่วมกิจกรรมเฉพาะบางส่วน มีความสนใจเป็นครั้งคราว	ไม่เข้าร่วมกิจกรรมหรือมีส่วนร่วมน้อยมาก
2. การมีส่วนร่วมในงานกลุ่ม	ทำงานกลุ่มอย่างรับผิดชอบ แบ่งหน้าที่ค้นคว้า ออกแบบสื่อ และช่วยกลุ่มจนงานสำเร็จ มีบทบาทชัดเจน	ทำงานกลุ่มได้ดีพอสมควร มีส่วนร่วมตามหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย	ทำงานเฉพาะส่วนของตน แต่ไม่สนับสนุนงานกลุ่มมากนัก	ไม่รับผิดชอบงานกลุ่ม หรือไม่ร่วมมือกับเพื่อน
3. บทบาทในการผลิตสื่อรณรงค์หรือสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Infographic, โปสเตอร์, คลิปวิดีโอ)	มีบทบาทสำคัญในการออกแบบ ผลิต หรือปรับปรุงสื่อ สื่อมีความคิดสร้างสรรค์ น่าเชื่อถือ และสื่อสารประเด็นสิ่งแวดล้อมได้ชัดเจน	มีส่วนร่วมในการผลิตสื่อพอสมควร ผลงานอยู่ในระดับใช้ได้	มีส่วนร่วมเพียงเล็กน้อย หรือสื่อที่ทำยังไม่สื่อความหมายชัดเจน	ไม่ร่วมผลิตสื่อ หรือทำเพียงเล็กน้อยโดยขาดความรับผิดชอบ
4. การเสนอแนวคิดหรือกิจกรรมเชิงปฏิบัติเพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม	เสนอแนวคิด/กิจกรรมที่นำไปปฏิบัติได้จริง มีความสร้างสรรค์ และ	เสนอแนวคิดได้ดี แต่ยังไม่ชัดเจนในแผนการปฏิบัติ	เสนอบ้างแต่ยังคลุมเครือ หรือไม่	ไม่เสนอแนวคิด หรือไม่เข้าใจ

ประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับคุณภาพ			
	ดีมาก (4 คะแนน)	**ดี (3 คะแนน)**	**พอใช้ (2 คะแนน)**	**ปรับปรุง (1 คะแนน)**
	เชื่อมโยงกับบริบทโรงเรียนหรือชุมชน เช่น โครงการลดขยะ การปลูกต้นไม้ การรณรงค์ใช้น้ำประหยัด		สอดคล้องกับปัญหาจริง	ปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเพียงพอ
5. การทำงานร่วมกับเพื่อนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกัน	ทำงานร่วมกับผู้อื่นอย่างดี เคารพความคิดเห็นที่แตกต่าง ส่งเสริมบรรยากาศการเรียนรู้ที่ร่วมมือ และช่วยแก้ปัญหาความขัดแย้งอย่างสร้างสรรค์	ทำงานร่วมกับเพื่อนได้ดีในภาพรวม แม้บางครั้งไม่เปิดรับความคิดที่ต่างอย่างเต็มที่	ยอมรับความเห็นต่างบ้าง แต่ยังมีความลังเลหรือไม่มั่นใจในการร่วมมือ	ไม่ยอมรับความคิดเห็นผู้อื่น ขัดแย้งง่าย หรือสร้างบรรยากาศที่ไม่เหมาะสมต่อการเรียนรู้

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	4	3	2	1
ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	16 - 20	11 - 15	6 - 10	ต่ำกว่า 6
ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง

แบบประเมินแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง : เขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
ด้านที่ 1 ความรู้และความเข้าใจ (Knowledge & Understanding)				
1.1 สามารถอธิบาย ปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลีย และโอเชียเนีย ได้อย่างชัดเจนจากภาพข่าว แผนที่ หรือคลิปที่ใช้ในชั้นเรียน				
1.2 สามารถอธิบาย ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ (เช่น ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ การใช้ที่ดิน) ว่ามีส่วนทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเข้าใจ				
1.3 สามารถเชื่อมโยง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ กับปัญหาที่เกิดในประเทศไทย (เช่น มลพิษอากาศ น้ำเสีย ไฟป่า) ว่ามีลักษณะคล้ายหรือต่างกันอย่างไร				
1.4 แสดงความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิด การพัฒนาอย่างยั่งยืน / ความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม เมื่ออภิปรายหรือทำใบกิจกรรม 14.1				
1.5 สามารถใช้ ข้อมูลเชิงพื้นที่ (แผนที่ ภาพถ่ายดาวเทียม ข้อมูลจากสื่อการสอน) เพื่ออธิบายพื้นที่ที่เกิดปัญหา และเหตุผลเชิงภูมิศาสตร์ได้อย่างเหมาะสม				
ด้านที่ 2 ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์ (Critical Thinking Skills)				
ตั้งคำถามต่อ สาเหตุของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้อย่างมีเหตุผล เช่น ถามว่า “ปัญหานี้เกิดจากใครหรืออะไร?” ไม่ใช่เพียง “เกิดขึ้นได้อย่างไร?”				
วิเคราะห์ได้ว่า กลุ่มใดได้ประโยชน์ และกลุ่มใดเสียประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรหรือการจัดการสิ่งแวดล้อมในกรณีศึกษาที่เรียน				
ใช้ข้อมูลจากแผนที่ ภาพข่าว อินเทอร์เน็ต หรือใบกิจกรรมเพื่อสนับสนุนความคิดเห็นของตนเอง ในการอภิปราย				

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
สามารถเปรียบเทียบ แนวทางการจัดการทรัพยากร/สิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน และให้เหตุผลว่าแนวทางใดมีความยั่งยืนและเป็นธรรมมากกว่า				
กล้าแสดงความคิดเห็นเชิงวิพากษ์อย่างสุภาพ เช่น การตั้งคำถามต่อนโยบาย มาตรการ หรือโครงการ ที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน				
ด้านที่ 3 ทัศนคติและค่านิยม (Attitudes & Values)				
แสดงให้เห็นถึงความ ตระหนักและห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งในไทยและต่างประเทศ ผ่านการพูด การเขียน หรือการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน				
แสดง ความเคารพต่อความหลากหลายทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ เช่น เคารพวิถีชีวิตของชุมชนท้องถิ่นที่พึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ				
แสดงให้เห็นว่า ตระหนักว่าการกระทำของตนเอง (เช่น การใช้ทรัพยากร การทิ้งขยะ) มีผลต่อสิ่งแวดล้อม และพูดถึงความต้องการจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตน				
มีความรู้สึกว่า ตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคมโลก เช่น การมองว่าเรื่องสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ “ก็เกี่ยวข้องกับเรา”				
แสดงท่าที ยืนหยัดต่อความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อม เช่น ไม่เห็นด้วยกับการทำลายทรัพยากรที่เอื้อประโยชน์แก่คนส่วนน้อยแต่กระทบคนส่วนมาก				
ด้านที่ 4 การมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ (Participation & Action)				
เข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละขั้นของกระบวนการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ (เช่น การอภิปราย การวิเคราะห์แผนที่ การทำใบกิจกรรม 14.1) อย่างกระตือรือร้น				
มีส่วนร่วมอย่างจริงจังในการ ทำงานกลุ่ม เช่น แบ่งหน้าที่ ค้นคว้าข้อมูล ออกแบบสื่อ หรือเป็นผู้นำเสนอผลงานของกลุ่ม				

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ/ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
มีบทบาทในการ ผลิตสื่อรณรงค์หรือสื่อเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Infographic/โปสเตอร์/คลิปวิดีโอ) เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม				
เสนอ **แนวคิดหรือกิจกรรมเชิงปฏิบัติ** เพื่อช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนหรือชุมชน (เช่น การรณรงค์ลดขยะ การใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด)				
สามารถทำงานร่วมกับเพื่อนที่มีความคิดเห็นแตกต่างกันได้ดี เคารพผู้อื่น และช่วยสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่สนับสนุนการทำงานเพื่อสิ่งแวดล้อม				

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	4	3	2	1
ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	16 - 20	11 - 15	6 - 10	ต่ำกว่า 6
ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง

แบบประเมินแบบประเมินคุณลักษณะความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม

ชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** พิจารณาผลงานของนักเรียนและประเมินผลตามเกณฑ์ที่กำหนดให้แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

เลขที่	ด้านที่ 1 ความรู้และความเข้าใจ				ด้านที่ 2 ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์				ด้านที่ 3 ทัศนคติและค่านิยม				ด้านที่ 4 การมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ				รวม 20 คะแนน	ระดับคุณภาพ
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	20	
1	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
2	✓					✓				✓			✓				18	ดีมาก
3	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
4		✓				✓				✓					✓		15	ดี
5	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
6	✓				✓				✓					✓			19	ดีมาก
7	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
8		✓				✓				✓				✓			16	ดีมาก
9	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
10	✓					✓				✓				✓			17	ดีมาก
11	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
12	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
13	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
14		✓				✓				✓					✓		15	ดี
15	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
16	✓					✓				✓				✓			17	ดีมาก
17	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
18	✓				✓					✓			✓				19	ดีมาก
19	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
20		✓				✓				✓					✓		15	ดี
21	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
22	✓				✓				✓					✓			19	ดีมาก
23	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก

เลขที่	ด้านที่ 1 ความรู้และความเข้าใจ				ด้านที่ 2 ทักษะการคิดเชิงวิพากษ์				ด้านที่ 3 ทัศนคติและค่านิยม				ด้านที่ 4 การมีส่วนร่วมและการลงมือปฏิบัติ				รวม 20 คะแนน	ระดับคุณภาพ
	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	20	
24	✓					✓				✓				✓			17	ดีมาก
25	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
26		✓				✓				✓			✓				17	ดีมาก
27	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
28	✓					✓				✓			✓				18	ดีมาก
29	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
30		✓				✓				✓					✓		15	ดี
31	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
32	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
33		✓				✓				✓					✓		15	ดี
34	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
35	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
36	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
37	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
38		✓				✓				✓				✓			16	ดีมาก
39	✓				✓				✓				✓				20	ดีมาก
40		✓				✓				✓					✓		15	ดี

ญาณิน

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม)

เกณฑ์ประเมินประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การมีส่วนร่วมในการทำงาน	ปฏิบัติได้ 4 ข้อดังนี้ 1. ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำงาน 2. มีการให้ความช่วยเหลือกัน 3. การปรึกษาและวางแผนการทำงาน 4. มีการรับฟังความคิดเห็น	ปฏิบัติได้ 3 ข้อใน 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อใน 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อใน 4 ข้อ
2. การบริหารจัดการในการทำงาน	ปฏิบัติได้ 4 ข้อดังนี้ 1. มีการปฏิบัติงานตามขั้นตอน 2. มีการแบ่งหน้าที่อย่างเหมาะสม 3. มีความตรงต่อเวลา 4. สามารถแก้ปญหาได้	ปฏิบัติได้ 3 ข้อใน 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อใน 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อใน 4 ข้อ
3. ผลการดำเนินงานกลุ่ม	ปฏิบัติได้ 4 ข้อดังนี้ 1. ปฏิบัติงานผ่านเกณฑ์การประเมินผลงาน 2. การนำเสนอถูกต้อง ตรงประเด็น 3. การนำเสนอมีความน่าสนใจการนำเสนอผลงานน้ำเสียงชัดเจน 4. สามารถตอบข้อซักถามได้	ปฏิบัติได้ 3 ข้อใน 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 2 ข้อใน 4 ข้อ	ปฏิบัติได้ 1 ข้อใน 4 ข้อ

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	4	3	2	1
คำอธิบาย	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	11 - 12	9 - 10	6 - 8	ต่ำกว่า 6
ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง

แบบประเมินประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

คำชี้แจง : ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและพิจารณาจากผลการประเมินกิจกรรมแล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

กลุ่มที่ .....

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	การมีส่วนร่วมในการทำงาน				การบริหารจัดการในการทำงาน				ผลการดำเนินงานกลุ่ม				รวม 12 คะแนน	ระดับคุณภาพ
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม)

เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. มีวินัยรับผิดชอบ	ปฏิบัติตนตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ระเบียบ ข้อบังคับของห้องเรียน และไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่น ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมและรับผิดชอบในการทำงาน	ปฏิบัติตนตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ระเบียบ ข้อบังคับของห้องเรียน ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรมและรับผิดชอบในการทำงาน	ปฏิบัติตนตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ระเบียบ ข้อบังคับของห้องเรียน ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม แต่ต้องมีการเตือนเป็นส่วนใหญ่	ไม่ปฏิบัติตนตามข้อตกลงกฎเกณฑ์ระเบียบข้อบังคับของห้องเรียน ไม่ตรงต่อเวลาในการปฏิบัติกิจกรรม
2. ใฝ่เรียนรู้	เข้าเรียนตรงตามเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้และเป็นแบบอย่างที่ดี	เข้าเรียนตรงตามเวลา ตั้งใจเรียน เอาใจใส่และมีความเพียรพยายามในการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการเรียนรู้และร่วมกิจกรรมการเรียนรู้บ่อยครั้ง	เข้าเรียนตรงตามเวลา ไม่ค่อยตั้งใจเรียน ไม่เอาใจใส่ในการเรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้และร่วมกิจกรรมการเรียนรู้บางครั้ง	เข้าเรียนไม่ตรงตามเวลาไม่ค่อยตั้งใจเรียน ไม่เอาใจใส่ในการเรียน
3. มุ่งมั่นในการทำงาน	ทำงานด้วยความขยันอดทนและให้งานสำเร็จตามเป้าหมายก่อนเวลาที่กำหนด	ทำงานด้วยความขยันอดทนและพยายามให้งานสำเร็จตามเป้าหมาย	ไม่ขยัน อดทนในการทำงาน ทำงานไม่สำเร็จตามเป้าหมาย	ทำงานไม่สำเร็จตามเป้าหมาย

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	4	3	2	1
คำอธิบาย	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	11 - 12	9 - 10	6 - 8	ต่ำกว่า 6
ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์

คำชี้แจง :ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและพิจารณาจากผลการประเมินกิจกรรม แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	มีวินัย				ใฝ่เรียนรู้				มุ่งมั่นในการทำงาน				รวม 12 คะแนน	ระดับคุณภาพ
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม)

เกณฑ์การประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
สมรรถนะที่ 1 ความสามารถในการสื่อสาร	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากการอ่าน ฟัง ดู เกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย ด้วยภาษาของตนเองได้ใจความสำคัญครอบคลุม ครบถ้วน และถูกต้องตามหลักการใช้ภาษา	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากการอ่าน ฟัง ดู เกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย ด้วยภาษาของตนเองได้ใจความสำคัญเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่ครบถ้วนสมบูรณ์และมีข้อบกพร่องในการใช้ภาษา	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากการอ่าน ฟัง ดู เกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนีย ด้วยภาษาของตนเองได้ใจความสำคัญเป็นบางส่วน	เขียนถ่ายทอดความรู้ ความเข้าใจจากการอ่าน ฟัง ดู เกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียตามแบบ
สมรรถนะที่ 2 ความสามารถในการคิด	ระบุความรู้ที่ปรากฏในข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียที่พบเห็นในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน	ระบุความรู้ที่ปรากฏในข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียที่พบเห็นในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างถูกต้องแต่ไม่ครบถ้วน	ระบุความรู้ที่ปรากฏในข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียที่พบเห็นในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวันได้ถูกต้องเป็นบางส่วนและไม่ครบถ้วน	ระบุความรู้ที่ปรากฏในข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียที่พบเห็นในบริบทของการดำเนินชีวิตประจำวันไม่ถูกต้อง

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน			
	ดีมาก (4)	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
สมรรถนะที่ 4 ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชีย ทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ หรือแหล่งอ้างอิง 3 แหล่ง	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสารเกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ หรือแหล่งอ้างอิง 2 แหล่ง	สืบค้นความรู้ ข้อมูล ข่าวสาร เกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลียและโอเชียเนียจากแหล่งเรียนรู้ต่าง ๆ หรือแหล่งอ้างอิง 1 แหล่ง	คัดลอกข้อมูลข่าวสารผู้อื่นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรในทวีปเอเชียทวีปออสเตรเลียและ โอเชียเนียโดยไม่มีการสืบค้น

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนน	4	3	2	1
คำอธิบาย	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้ง	ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมน้อยครั้ง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	11 - 12	9 - 10	6 - 8	ต่ำกว่า 6
ระดับคุณภาพ	ดีมาก	ดี	พอใช้	ปรับปรุง

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

คำชี้แจง :ให้ **ผู้สอน** สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในระหว่างเรียนและพิจารณาจากผลการประเมินกิจกรรม แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

ลำดับที่	ชื่อ-สกุล ของผู้รับการประเมิน	สมรรถนะที่ 1				สมรรถนะที่ 3				สมรรถนะที่ 4				รวม 12 คะแนน	ระดับคุณภาพ
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1		

ลงชื่อ..... ผู้ประเมิน

(นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม)

ภาคผนวก ข หนังสือถึงผู้ทรงคุณวุฒิเพื่อตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย และ หนังสือเพื่อขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๓๔๖๒

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์บังอร บุญปั้น

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

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง "**กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑**" เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๓๔๖๒

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คุณชาญณรงค์ รุ่งแสง

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

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อด เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ที่ อว ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๓๔๖๒

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๗ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เรียน คุณทิพวรรณ การสมวรรณ์

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

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญในเนื้อหาสาระของวิทยานิพนธ์เรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยดังแนบมาพร้อมนี้ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๐๑๘๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นางสาวนวพร เฮ้าประเสริฐสกุล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....ฉบับ

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๐๑๘๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นายจีรศักดิ์ ทิมเชียงราก

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....ฉบับ

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๐๑๘๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นายโรจนัสถ์ อินเทพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....ฉบับ

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๐๑๘๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นางสาวกวินทิพย์ รวมสุข

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....ฉบับ

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๐๑๘๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นายพูนทรัพย์ วงค์ศักดิ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....ฉบับ

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๐๑๘๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นางสาวมินตรา เข็มพร

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....ฉบับ

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ๊อต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ที่ อว. ๐๖๐๓.๐๒/ ว ๐๑๘๘

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
อำเภอเมืองฯ จังหวัดพิษณุโลก ๖๕๐๐๐

๑๔ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความร่วมมือเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน นางสาวชลลัดดา เทพนวน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม จำนวน.....ฉบับ

ด้วย **นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม** รหัสประจำตัว ๖๗๐๖๐๔๙๖ นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสังคมศึกษา สังกัดบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์ เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๑"** เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ว่าที่ร้อยตรี ดร.รังสรรค์ เกตุอ้อต เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ในการทำวิทยานิพนธ์เรื่องนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องขอเก็บข้อมูลจากท่าน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านโปรดอนุญาตให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัย ซึ่งจะเป็นประโยชน์ทางวิชาการต่อไป บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดีและขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนามัย นาอุดม)
รองคณบดีฝ่ายวิชาการ ปฏิบัติราชการแทน
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

๑. งานวิชาการ บัณฑิตวิทยาลัย
โทร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๒
โทรสาร ๐-๕๕๙๖-๘๘๒๖
๒. นางสาวญาณิน ด้วงภู่ทิม
โทร ๐๘-๙๓๖๙-๔๖๔๕

ภาคผนวก ค หนังสือตอบรับการตีพิมพ์บทความวิจัย

แบบตอบรับบทความลงตีพิมพ์ใน
วารสารเสียงธรรมจากมหายาน **(Journal ofMahayana voice)**
วัดธรรมปัญญารามบางม่วง (เฮงเส็ง ยี่)
108/8 หมู่ที่ **8** ตำบลบางช้าง อำเภอสามพรานจังหวัดนครปฐม **73110**

ที่ สม. **62/2569**

วันที่ 2 มีนาคม 2569

วารสารเสียงธรรมจากมหายาน (Journal of Mahayana voice)

เรื่อง กระบวนการจัดการเรียนรู้ภูมิศาสตร์เชิงวิพากษ์
เพื่อส่งเสริมความเป็นพลเมืองโลกด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา

ผู้เขียน ญาณิน ด้วงภู่ทิม, รังสรรค์ เกตุอ๊อต

ลงตีพิมพ์ วารสาร เสียงธรรมจากมหายาน

ISSN 2985-2706 (Print) : ISSN 2985-2714 (Online)

กำหนดพิมพ์ ปีที่12ฉบับที่3ประจำเดือนพฤษภาคม–มิถุนายน2569

(ดร.สุริยาแสงอินตา)
หัวหน้ากองบรรณาธิการ

ผู้ประสานงาน
โทร. 094-464-5352
https://so09.tci-thaijo.org/index.php/nsc