

บทที่ 1

บทนำ



ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันได้ทวีความรุนแรงมากขึ้น ปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันได้ส่งผลกระทบไปในแนวกว้างทั่วโลกไม่เฉพาะบริเวณที่เกิดปัญหาเท่านั้น เช่น การลดลงของป่าในเขตร้อนชื้นแถบเอเชียและอเมริกาใต้ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรมในทวีปอเมริกาเหนือ การแพร่กระจายของสารกัมมันตภาพรังสีจากกรณีระเบิดของโรงไฟฟ้านิวเคลียร์ ที่เมืองเชอร์โนบีล ปัญหาความแห้งแล้ง อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น โอโซนในบรรยากาศลดลง ทำให้เกิดช่องว่างในบรรยากาศ และการเกิดภัยธรรมชาติ เช่น อุทกภัยในบังกลาเทศ นับว่าเป็นปัญหาของมวลมนุษยทุกคนในโลกที่จะต้องได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในประเทศไทยปัจจุบันก็ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นเช่นเดียวกัน ดังนั้นประชาชนทุกคนในฐานะที่เป็นผู้มีส่วนร่วมในการทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงจำเป็นต้องช่วยกันป้องกันและแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมตั้งแต่นี้

เฮ็นริจ เลาหะวณิช (2520: 17) ได้กล่าวถึง การแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมไว้ว่า

ปัญหาสีงแวดล้อมเกิดขึ้นจากมนุษย์ การแก้ไขปัญหาก็ต้องมุ่งแก้ที่มนุษย์โดยพยายามค้นหาบ่อเกิดพฤติกรรมมนุษย์ คือ ค่านิยมและความเชื่อ วิธีการแก้ไขก็คือ ปลูกฝังค่านิยมและความเชื่อที่เหมาะสมทางด้านสีงแวดล้อมให้แก่บุคคล ซึ่งอาจจะสำเร็จได้ด้วยการให้การศึกษาทั้งในและนอกระบบโรงเรียน

ขณะเดียวกันมนุษย์ก็ได้พยายามแก้ไขปัญหาล้างแวล้อมที่เกิดขึ้นด้วยการพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี เพื่อฟื้นฟูสภาพแวดล้อมและวางมาตรการทางสังคม เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวล้อม ดังที่ ทวี และ ศันชัย ทองสว่าง (2523 : 103-106) กล่าวถึงมาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์ล้างแวล้อม สรุปความได้ว่า

มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์ล้างแวล้อม หมายถึง วิชาการปฏิบัติต่อบุคคลในสังคมที่แสดงถึงการให้การสนับสนุน ส่งเสริม เผยแพร่ รมรงค์และใช้กฎหมาย เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องในสิ่งที่ เป็นกฎระเบียบของสังคมแล้วมีผลช่วยให้ล้างแวล้อมสามารถคงสภาพอยู่ได้นานที่สุด และใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด โดยไม่เกิดพิษภัยจำแนกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการให้ความรู้เกี่ยวกับล้างแวล้อมแก่ประชาชน
2. ด้านการทำให้เกิดความร่วมมือในการอนุรักษ์ล้างแวล้อม
3. ด้านการทำให้กฎหมายเกี่ยวกับการอนุรักษ์ล้างแวล้อมมีประสิทธิภาพ

ในหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้นพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้กำหนดไว้ใน จุดหมายข้อ 8 ที่เกี่ยวกับล้างแวล้อมดังนี้ "เพื่อให้เข้าใจสภาพและการเปลี่ยนแปลงของสังคมในชุมชน สามารถเสนอแนวทางพัฒนาชุมชน ภูมิใจในการปฏิบัติตนตามบทบาทและหน้าที่ในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และเสริมสร้างล้างแวล้อม ศาสนา ศิลปวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชนของตน" และ กำหนดในจุดประสงค์วิชาวิทยาศาสตร์ข้อ 5 ดังนี้ "เพื่อให้ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่มีต่อมวลมนุษย์และล้างแวล้อมในเชิงที่มีอิทธิพลและผลกระทบซึ่งกันและกัน"

การศึกษาเป็นกระบวนการหนึ่งซึ่งช่วยเปลี่ยนแปลงสภาพสังคมให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศ ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2535-2539) ได้กำหนดไว้ดังนี้

บทบาทการศึกษาจะเข้าไปในกระบวนการถ่ายทอด ค่านิยมและเจตคติ ให้มีความรู้ ความสามารถตามความจำเป็น เพื่อพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและล้างแวล้อม โดยให้มีการร่วมมือกันทั้ง ภาครัฐ เอกชน ชุมชน ประชาชนในการป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวล้อม สนับสนุนให้ประชาชนมีส่วนร่วมกับรัฐในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ

ดังนั้นการเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อให้นักเรียนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อม จึงควรที่จะมุ่งพัฒนาเจตคติที่มีต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ

จัม ซี นันแนลลี (Jum C. Nunnally 1959: 312) ได้กล่าวว่า "เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือเกิดจากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด" ดังที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2523: 148) ได้สรุปไว้ว่า ". . . ผลของการศึกษาการให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้นสามารถปรุงแต่งเจตคติ พฤติกรรมตลอดจนเสริมสร้างค่านิยมและก่อให้เกิดความสำนึกแห่งความรับผิดชอบทางด้านสิ่งแวดล้อมได้. . ."

การเรียนการสอนวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น มีเนื้อหาสิ่งแวดล้อมแทรกอยู่ในทุกรายวิชา ซึ่งสอดคล้องกับ ธนาลัย สุขพันธ์ (2535: 68) ที่กล่าวว่า "การจัดหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในประเทศไทยไม่ได้จัดไว้เป็นเอกเทศแต่จัดแบบบูรณาการแทรกไว้ในรายวิชาต่าง ๆ ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น จะเห็นได้ชัดเจนในรายวิชาวิทยาศาสตร์ (บังคับแกน) ว 101 ว 102 ว 203 ว 204 ว 305 และ ว 306 ซึ่งจะเป็นวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม" และการให้ความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมด้วยกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่จะทำให้เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมดังที่ ศรีประทุม ด้านผดุงธรรม (2536: 40-43) กล่าวว่า "การให้ความรู้เพื่อให้เกิดทัศนคติและพฤติกรรมที่เหมาะสมต่อสิ่งแวดล้อม จะต้องเป็นการให้ความรู้ที่เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งใช้เหตุและผลในการศึกษาและแก้ปัญหาตลอดเวลา เป็นวิธีการหนึ่งที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่ยั่งยืนส่งผลต่อการพัฒนาสิ่งแวดล้อม" และจากผลการวิจัยของ โฮวิก โทมัส แซนฟอร์ด (Howick Tomas Sanford 1992: 4283-A) เรื่องการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล "เพื่อทะเล" ของนักเรียนเกรด 6 พบว่าหลังจากการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล นักเรียนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมทางทะเลเพิ่มขึ้นเจตคติของนักเรียนที่มีต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลเปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเลช่วยส่งเสริมและเปลี่ยนเจตคติที่มีต่อมโนทัศน์เกี่ยวกับทะเล ดังนั้นในการที่จะปลูกฝังให้นักเรียนเกิดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมได้นั้นจะต้องให้ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและให้นักเรียนมีประสบการณ์ตรงในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

ธนาลีส สุขพัฒนีย์ (2535: 62-67) ได้สรุปแนวทางการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาที่มีเนื้อหาสิ่งแวดลอมแทรกอยู่ควมว่า การให้การศึกษเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมจะชวสให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการป้องกันและแกไขปัญหาสิ่งแวดลอม นอกจากจะให้ความรู้แก่นักเรียนแล้ว ต้องเป็นการเรียนการสอนที่มุ่งเสริมสร้างจริยธรรม จิตสำนึก และความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง ที่อาจส่งผลไปสู่คุณภาพสิ่งแวดลอมโดยส่วนรวมหรือคุณภาพชีวิตของผู้อื่น ซึ่งสอดคล้องกับ โคลเบอร์กและเมเยอร์ (Kohlberg & Mayer 1978: 143) ที่กล่าวไว้ว่า "จุดมุ่งหมายสูงสุดในการให้การศึกษ คือ ให้มีขั้นตอนของการพัฒนาเพิ่มขึ้นทั้งในด้านสติปัญญาและด้านจริยธรรมไปพร้อม ๆ กัน" และ เกียรติศักดิ์ อิชยานนท์ (2527: 72) กล่าวว่า "จริยธรรมที่ต้องเร่งปลูกฝังและเสริมสร้างให้เกิดขึ้นแก่นักเรียนคือ วินัยในตนเอง" ดังที่ เดวิด พี ออซูเบล (David P. Ausubel 1965: 189-190) กล่าวว่า "วินัยในตนเองมีรากฐานมาจากการควบคุมตนเองโดยอ่านาจภายในตนและมีความคงทนกว่าวินัยที่มาจากการควบคุมโดยอ่านาจภายนอก" และสอดคล้องกับ ธีระชัย ปฐมโพธิ์ (2533: 15) ได้กล่าวไว้ว่า

การให้การศึกษในวิชาวิทยาศาสตร์ก็อาจสอดแทรกกลวิธีต่าง ๆ เพื่อพัฒนาคุณลักษณะ และคุณธรรม ค่านิยมที่พึงปรารถนาของสังคมในอนาคต เช่น การไม่เอาัดเอาเปรียบผู้อื่น การมีจิตสำนึกต่อส่วนรวม การมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมและสังคม มีวินัย มีความซื่อสัตย์ สุจริต เป็นต้น ซึ่งการเรียนการสอนในวิชาวิทยาศาสตร์สามารถพัฒนาคุณลักษณะดังกล่าวได้

จากที่กล่าวมาแล้ว การจัดการเรียนการสอนที่จะให้นักเรียนเกิดเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดลอมตามธรรมชาติได้นั้นน่าจะต้องให้ นักเรียนได้รับความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดลอม ได้มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมและได้รับการปลูกฝังในเรื่องวินัยในตนเองน่าจะมีผลต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดลอมตามธรรมชาติ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาตัวแปรดังต่อไปนี้ คือ ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดลอม ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดลอมและควมมีวินัยในตนเองว่ามีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดลอมตามธรรมชาติหรือไม่ และศึกษาว่าความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดลอม ประสบการณ์ในการเข้าร่วม

กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความมีวินัยในตนเอง สามารถทำนายเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติหรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนเนื้อหาสิ่งแวดล้อมในวิชาวิทยาศาสตร์ระดับมัธยมศึกษาตอนต้นต่อไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงเลือกศึกษาในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 5 ซึ่งเป็นนักเรียนชั้นสูงสุดของระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและได้ผ่านการเรียนรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมได้รับการปลูกฝังให้มีวินัยในตนเองมาแล้วและในปัจจุบันจังหวัดในเขตการศึกษา 5 เป็นพื้นที่ที่กำลังประสบปัญหาเกี่ยวกับมลพิษจากสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ทั้งทางตรงและทางอ้อม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 5
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความมีวินัยในตนเอง กับเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 5
3. เพื่อสร้างสมการทำนายเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความมีวินัยในตนเอง

สมมติฐานของการวิจัย

แซนดรา เค เบิร์ช และ คาร์ล อี ชวาป (Sandra K. Birch & Karl E. Schwaab 1983: 26-31) ได้ศึกษาผลของการสอนเรื่องการอนุรักษ์น้ำกับนักเรียนเกรด 7 จำนวน 4 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 2 กลุ่ม สอนหน่วยการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์น้ำ กลุ่มควบคุม 2 กลุ่ม ไม่สอนหน่วยการเรียนรู้เรื่องการอนุรักษ์น้ำ พบว่าในกลุ่มทดลองความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์น้ำและเจตคติต่อการอนุรักษ์น้ำมีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.0001 และ ปรีชา กาญจนกิจ (2529 : ง) ได้

ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติกับเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 เขตการศึกษา 12 จำนวน 674 คน พบว่านักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติเชิงนิมานและมโนคติเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติในทางบวก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังนั้นมโนทัศน์หรือความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จึงน่าจะมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

จากผลการวิจัยของ โฮวิก โทมัส แซนฟอร์ด (Howick Tomas Sanford 1992: 4283-A) เรื่องการเข้าร่วมโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล "เพื่อทะเล" ของนักเรียนเกรด 6 จำนวน 19 คน พบว่าหลังจากนักเรียนได้รับประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเล นักเรียนมีความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อมทางทะเลเพิ่มขึ้น เจตคติของนักเรียนต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลเปลี่ยนไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ทางทะเลช่วยส่งเสริมและเปลี่ยนเจตคติที่มีต่อมโนทัศน์เกี่ยวกับทะเล ดังนั้นการให้ความรู้ในเรื่องสิ่งแวดล้อมและการให้นักเรียนมีประสบการณ์ในกิจกรรมที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม จึงน่าจะสัมพันธ์กับเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม

เดวิด พี ออซูเบล (David P. Ausubel 1965: 189-190) กล่าวถึง ความมีวินัยในตนเองเป็นหน่วยหนึ่งของการพัฒนาทางจริยธรรม ซึ่งเกิดจากการควบคุมตนเองด้วยอำนาจภายใน และมีความคงทนกว่าวินัยทางสังคมที่มาจากอำนาจภายนอก สอดคล้องกับ นิดา ซีระอนันต์ (2528: 33) ที่กล่าวว่า "วินัยในตนเองเปรียบเสมือนพื้นฐานอันจะนำไปสู่ความมีวินัยในสังคมและประเทศชาติ ถ้าคนไม่มีวินัยในตนเองแล้วก็คงยากที่จะให้วินัยในสังคมขึ้นมาได้"

ดังนั้นความมีวินัยในตนเองจึงน่าจะเกี่ยวข้องสัมพันธ์กับการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติซึ่งเป็นวินัยทางสังคม

จากแนวคิดและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น ตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์-สภาวะแวดล้อม ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความมีวินัยในตนเอง ผู้วิจัยจึงตั้งสมมติฐานของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และความมีวินัยในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 มีความสัมพันธ์ทางบวกกับเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
2. ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและความมีวินัยในตนเอง สามารถทำนายเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จากโรงเรียนรัฐบาลสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตการศึกษา 5
2. ตัวแปรในการวิจัยครั้งนี้ มี 4 ตัวแปร ได้แก่
 - 2.1 ตัวแปรเกณฑ์มี 1 ตัวแปร ได้แก่ เจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
 - 2.2 ตัวแปรทำนายมี 3 ตัวแปร ได้แก่
 - 2.2.1 ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม
 - 2.2.2 ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
 - 2.2.3 ความมีวินัยในตนเอง
3. ในการวิจัยนี้จำกัดขอบเขตของ ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม โดยการวัดความรู้ความเข้าใจเนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ในรายวิชาวิทยาศาสตร์บังคับแกน 5 รายวิชา อ ว101 ว102 ว203 ว204 ว305 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งแบ่งเป็น 4 ด้าน ดังต่อไปนี้ คือ
 - 3.1 ระบบนิเวศ
 - 3.2 ประชากร
 - 3.3 ปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - 3.4 ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม

ข้อตกลงเบื้องต้น

นักเรียนตอบแบบวัดและแบบสอบถาม ตามความรู้ ความสามารถ และความรู้สึกตรงตามสภาพที่เป็นจริง

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

เจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ หมายถึง สภาพความพร้อมทางจิตใจหรือความรู้สึกของบุคคล ซึ่งทำให้บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมในทางที่จะใช้วิธีการปฏิบัติต่าง ๆ ที่แสดงถึงการให้การสนับสนุน ส่งเสริม เผยแพร่ รมรงค์และใช้กฎหมาย เพื่อให้เกิดการปฏิบัติที่ถูกต้องในสิ่งที่เป็นกฎระเบียบของสังคม แล้วมีผลช่วยให้สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติสามารถคงสภาพอยู่ได้นานที่สุดและใช้ประโยชน์ได้มากที่สุดโดยไม่เกิดพิษภัย วัดจากคะแนนที่ได้จากแบบวัดเจตคติต่อการใช้มาตรการทางสังคมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ

ความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อม หมายถึง เนื้อหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในวิชาวิทยาศาสตร์ บังคับแกน 5 รายวิชา คือ ว101 ว102 ว203 ว204 ว305 ในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งวัดจากคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์สภาวะแวดล้อมที่สร้างขึ้นโดยให้ครอบคลุมเนื้อหาสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน ดังต่อไปนี้ คือ

1. ระบบนิเวศ
2. ประชากร
3. ปัญหาสิ่งแวดล้อม
4. ประโยชน์ของทรัพยากรธรรมชาติ การป้องกันและแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อม

ประสบการณ์ในการเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น วัดจากจำนวนกิจกรรมที่นักเรียนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

ความมีวินัยในตนเอง หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการควบคุมอารมณ์หรือพฤติกรรม ด้วยอำนาจภายในของแต่ละบุคคลเพื่อให้พฤติกรรมเป็นไปตามที่ตนมุ่งหวังและจะต้องเป็นพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดความเจริญแก่ตนเองและผู้อื่น โดยไม่ขัดต่อระเบียบและกฎเกณฑ์ของสังคม ซึ่งวัดจากการแสดงออก ด้วยพฤติกรรมในด้านของความรับผิดชอบ ความเชื่อมั่นในตนเอง ความตั้งใจจริง ความอดทน และความซื่อสัตย์ วัดจากคะแนนที่ได้จากแบบวัดความมีวินัยในตนเอง

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. เป็นแนวทางสำหรับครูในการสอนเพื่อพัฒนาเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ ของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
2. เป็นแนวทางสำหรับผู้บริหารการศึกษาและครูในการวางแผนงานและโครงการสำหรับการ จัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนและการกิจกรรมเสริมหลักสูตรต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อช่วยพัฒนา เจตคติของนักเรียนที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ
3. เป็นข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบต่อสภาวะแวดล้อม อาทิเช่น สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เป็นต้น