

ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมใน
จังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4
โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์



นางธิดา เกียรติวงศ์ขจร

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน
สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2566

The Effects of Learning Management Based on Eco – School Guidelines
in the Topic of Environmental Problems in Surin Province on
Environmental Attitude of Grade 4 Students at
Anubanprasatsuksakhan School, Surin Province

Mrs. THIDA KIATTIWONGKHAJORN



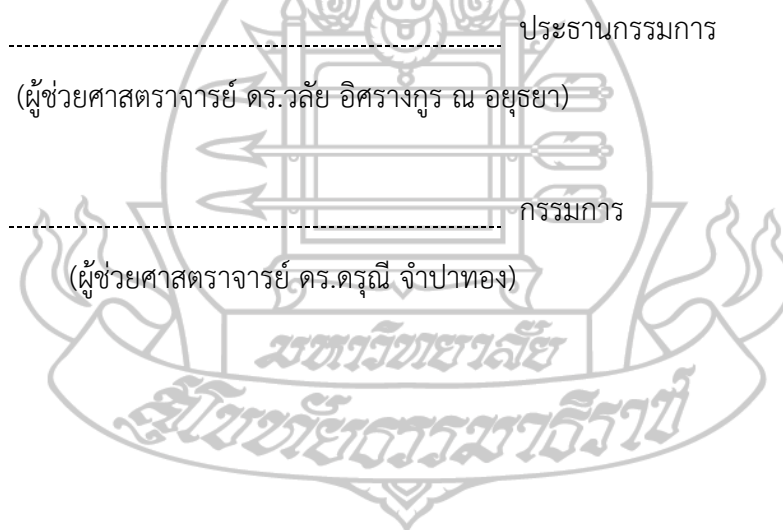
An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for
the Degree of Master of Education in Curriculum and Instruction
School of Educational Studies Sukhothai Thammathirat Open University

2023

หัวข้อการศึกษาค้นคว้าอิสระ	ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางไอโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมใน จังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์
ชื่อและนามสกุล	นางธิดา เกียรติวงศ์ขจร
แขนงวิชา / วิชาเอก	หลักสูตรและการสอน
สาขาวิชา	ศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา

การศึกษาค้นคว้าอิสระนี้ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2567

คณะกรรมการสอบการศึกษาค้นคว้าอิสระ



(รองศาสตราจารย์ ดร.ทวีวัฒน์ วัฒนกุลเจริญ)
ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ชื่อการศึกษาค้นคว้าอิสระ ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมใน
จังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาล
ปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์

ผู้ศึกษา นางธิดา เกียรติวงศ์ขจร รหัสนักศึกษา 2632100083

ปริญญา ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (หลักสูตรและการสอน)

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา ปีการศึกษา 2566

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เปรียบเทียบเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังเรียน
โดยใช้การเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ของนักเรียน
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 38 คน ได้มาโดยสุ่มแบบกลุ่ม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
ประกอบด้วย 1) แผนจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์
จำนวน 6 แผน รวม 13 ชั่วโมง และ 2) แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.71
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที

ผลการวิจัยปรากฏว่า เจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตาม
แนวทางอีโคสคูล หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เจตคติ สิ่งแวดล้อม สังคมศึกษา
ประถมศึกษา

Independent Study title: “The Effects of Learning Management Based on Eco – School Guidelines in the Topic of Environmental Problems in Surin Province on Environmental Attitude of Grade 4 Students at Anubanprasatsuksakhan School, Surin Province”

Author: “Mrs. THIDA KIATTIWONGKHAJORN”; ID: “2632100083”;

Degree: Master of Education (Curriculum and Instruction)

Independent Study Advisor: Assistant Professor Dr. Walai Isarankura Na Ayudhaya;

Academic year: 2023

Abstract

The purpose of this study was to compare the environmental attitude before and after using Learning Management Based on Eco – School Guidelines in the topic of Environmental Problems in Surin Province of Grade 4 Students at Anubanprasatsuksakhan School, Surin Province

The research sample consisted of 38 Grade 4 students who studied in the second semester of the academic year 2023 at Anubanprasatsuksakhan School, Surin Province, obtained by cluster sampling. The research instruments were 1) 6 lesson plans for 13 hours using Learning Management Based on Eco – School Guidelines in the topic of Environmental Problems in Surin Province and 2) Environmental Attitude test, with reliability coefficients of 0.71. Statistics employed for data analysis were the mean, standard deviation, and t-test.

The research finding showed that the post - environmental attitude of the students who learned under the Learning Management based on Eco – School guidelines was higher than their pre - environmental attitude at the .05 level of statistical significance.

Keywords : Learning Management Based on Eco – School Guidelines, Attitude, Environmental, Social studies, Primary Education

กิตติกรรมประกาศ

การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเมตตากรุณา อุทิศเวลา และความใส่ใจของผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วลัย อิศรางกูร ณ อยุธยา อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ดรุณี จำปาทอง อาจารย์ประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำปรึกษาแก่ผู้วิจัยในการให้ความรู้ และแนวคิดหลายประการ ให้คำแนะนำในการจัดเตรียมข้อมูลการศึกษาค้นคว้าอิสระ นับตั้งแต่เริ่มต้นจนกระทั่งสำเร็จเรียบร้อยสมบูรณ์ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ ท่านผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร ดร. ธนานันต์ ตีโย่ง นางพรสวรรค์ ศิริวัฒน์ ครูผู้ทรงคุณค่าแห่งแผ่นดิน โรงเรียนบ้านโคกนาสาม นางวิลาวัลย์ จุตโตศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาศรีนครินทร์ เขต 3 ที่เสียสละเวลาและให้คำแนะนำในการปรับปรุงเครื่องมือเพื่อใช้ดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จ

นอกจากนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณาจารย์สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทุกท่านที่เคยได้อบรมสั่งสอนวิชาความรู้ ให้ความเมตตาแก่ผู้วิจัยมาโดยตลอด ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชที่ให้การประสานงาน การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน เพื่อนักศึกษา เพื่อนร่วมงาน ที่ให้ความร่วมมือเป็นกำลังใจสำคัญที่ทำให้การศึกษาค้นคว้าอิสระฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

นางธิดา เกียรติวงศ์ขจร

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ญ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	7
กรอบแนวคิดการวิจัย	7
สมมติฐานการวิจัย	8
ขอบเขตการวิจัย	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	9
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	10
สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	11
การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล	22
เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม	29
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	41
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	44
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	44
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	44
การเก็บรวบรวมข้อมูล	51
การวิเคราะห์ข้อมูล	52
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	53

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	54
สรุปการวิจัย	54
อภิปรายผล	54
ข้อเสนอแนะ	57
บรรณานุกรม	58
ภาคผนวก	63
ก - รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย	
- หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือ	
- หนังสือขออนุญาตให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ	64
ข - เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	
- แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม	70
ค สัดส่วนจำนวนข้อแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม	74
ง - ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม	
- ค่า t - test	76
จ - เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง	
- แผนจัดการเรียนรู้ตามแนวทางไอโคสคูล	78
ฉ ผลคะแนนเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน	
.....	116
ช - ภาพกิจกรรมตามขั้นตอน	
- การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางไอโคสคูล	119
ประวัติผู้วิจัย	124

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1	มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง 15
ตารางที่ 2.2	หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 80 ชั่วโมง..... 20
ตารางที่ 2.3	ตารางแสดงแนวคิดพื้นฐานสำคัญสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ ตามแนวทางอโคศศกุล..... 23
ตารางที่ 3.1	เกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตราประมาณค่า 45
ตารางที่ 3.2	โครงสร้างแผนจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ 48
ตารางที่ 3.3	ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวทางอโคศศกุล 49
ตารางที่ 4.1	ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ก่อนเรียนและหลังเรียนตามแนวทางอโคศศกุลของกลุ่มตัวอย่าง 53



ญ

สารบัญญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย 7



บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เป็นปัญหาสังคมประการหนึ่งที่ได้กล่าวไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทุกฉบับ ซึ่งในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) ประเทศไทยจะยังคงเผชิญกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ทั้งที่สามารถคาดการณ์ได้ถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นและไม่สามารถคาดการณ์ผลที่จะเกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2564) เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติถูกนำไปใช้ในการพัฒนาจำนวนมาก และเกิดความเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลกระทบทุก ๆ ด้าน สิ่งแวดล้อมในจังหวัดมีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา จำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น สภาพบ้านเมืองที่เปลี่ยนแปลงไป ลักษณะของการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด มีทั้งปัจจัยที่เกิดจากธรรมชาติ และปัจจัยที่เกิดจากมนุษย์ การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์กำลังประสบอยู่ในปัจจุบัน ไม่ว่าจะเป็นปัญหาโลกร้อน ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำท่วม ปัญหาความแห้งแล้ง ปัญหาน้ำเสีย ปัญหามลพิษ ปัญหาดินเสื่อมคุณภาพ ปัญหาป่าเสื่อมโทรม ปัญหาภัยพิบัติทางธรรมชาติ ตลอดจนปัญหาเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม ซึ่งถือว่าเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีความรุนแรงขึ้นทุกขณะ จนเกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนในสังคม และเป็นที่ยอมรับกันว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นล้วนแต่ขึ้นจากกิจกรรมการดำรงชีวิตของมนุษย์ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)

จากการศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดสุรินทร์ พบว่า จังหวัดสุรินทร์ เป็นจังหวัดหนึ่ง ที่พบปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม จากรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562 สรุปสาระสำคัญที่เกี่ยวข้องของสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมจังหวัดสุรินทร์ เช่น ปัญหาขยะล้นเมือง ซึ่งปริมาณขยะจังหวัดสุรินทร์ 1326 ตัน/วัน ในขณะที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยสามารถรองรับได้เพียง 580 ตัน/วัน ปัญหาน้ำไม่มีคุณภาพ มีเหตุร้องเรียนเรื่องมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศที่เกิดจากการเผาไหม้ และปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ อีกมากมาย (สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 11, 2563) จะเห็นได้ว่าปัญหาดังกล่าวมีแนวโน้มทวีความรุนแรงขึ้นเรื่อย ๆ หากนักเรียนไม่รับรู้ในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในท้องถิ่นของตนเอง นักเรียนจะไม่มีความรู้สึกห่วงใยต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

ดังนั้นแนวทางการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน จำเป็นต้องพัฒนาพัฒนาที่คุณภาพของมนุษย์ซึ่งเป็นสาเหตุของปัญหา โดยการให้ “การศึกษา” โดยมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญ คือ ปลูกฝังเจตคติและ

ความเชื่อที่เหมาะสมทางสิ่งแวดล้อมให้แก่บุคคล เพราะเมื่อบุคคลมีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องและมีเจตคติความเชื่อที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อมดีแล้ว ย่อมจะช่วยให้เขาสามารถเลือกตัดสินใจปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้องตามสถานการณ์ (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2540) ดังที่แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 ได้วางกรอบเป้าหมายและทิศทางทางการจัดการศึกษาของประเทศในการพัฒนาศักยภาพและขีดความสามารถของคนไทยทุกช่วงวัยในด้านการจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการศึกษา การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือสำคัญของสังคมในการพัฒนามนุษย์ในทุก ๆ ด้าน สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงได้ ซึ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มุ่งเน้นให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ และให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดของผู้เรียน โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์และการประยุกต์ความรู้มาใช้เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา และจัดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง และในมาตรา 7 ที่มุ่งปลูกฝังจิตสำนึกที่ถูกต้อง อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการประกอบอาชีพ รู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้ และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง

ในการจัดการศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม เป็นวิชาที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ที่ออกแบบมาเพื่อส่งเสริมศักยภาพการเป็นพลเมืองดีให้แก่ผู้เรียน โดยมีเป้าหมายการพัฒนาผู้เรียนให้เกิดความงอกงามในด้านต่าง ๆ คือ

1. ด้านความรู้ จะให้ความรู้แก่ผู้เรียนในเนื้อหาสาระ ความคิดรวบยอด และหลักการสำคัญของวิชาการต่าง ๆ ในสาขาสังคมศาสตร์ ได้แก่ ภูมิศาสตร์ ประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ จริยธรรม สังคมวิทยา เศรษฐศาสตร์ กฎหมาย ประชากรศึกษา สิ่งแวดล้อม ปรัชญาและศาสนา ตามขอบเขตที่กำหนดให้ไว้ในแต่ละระดับชั้น ในลักษณะบูรณาการ

2. ด้านทักษะและกระบวนการ ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้เกิดทักษะและกระบวนการต่าง ๆ เช่น ทักษะทางวิชาการ ทักษะทางสังคม ทักษะการสืบสวน สอบสวน ทักษะการสื่อสาร ทักษะการแสวงหาความรู้ การสืบค้น เป็นต้น

3. ด้านเจตคติและค่านิยม กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม จะช่วยพัฒนา เจตคติ และค่านิยมเกี่ยวกับประชาธิปไตยและความเป็นมนุษย์ เช่น รู้จักตนเอง ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย มีความกตัญญู มีความพอดีในการบริโภค เห็นคุณค่าของการทำงาน รู้จักคิดวิเคราะห์ รู้จักการทำงานเป็นกลุ่ม เคารพสิทธิของผู้อื่น และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม รักท้องถิ่น รักประเทศชาติ เห็นคุณค่า อนุรักษ์ และพัฒนาศิลปวัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ครัทธาในหลักธรรมของศาสนา และการปกครองระบอบประชาธิปไตย (คู่มือการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม, 2551)

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มีจุดมุ่งหมายในการเรียนสิ่งแวดล้อม ให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจ มีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม และร่วมมือร่วมใจอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ โดยสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน มีนโยบายในการส่งเสริมสนับสนุนให้โรงเรียนพัฒนาไปสู่โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีเป้าหมายให้โรงเรียนมีการบริหารจัดการและจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อให้นักเรียนเกิดความตระหนัก มีเจตคติ มีความรู้ มีทักษะและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติตนต่อสิ่งแวดล้อม สามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมกระตือรือร้นที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและเติบโตขึ้นเป็นพลเมืองที่ใช้ชีวิตอย่างพอเพียงสู่สังคมและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

กระทรวงศึกษาธิการ (2564) ได้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาคนหรือกลุ่มคนให้เกิดการปรับเปลี่ยนบทบาทหรือพฤติกรรมเพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น องค์การยูเนสโก (UNESCO) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

1. การตระหนักรู้ เพื่อให้ตระหนักรู้และมีความรู้สึกไวที่จะตอบสนองต่อเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม พัฒนาความสามารถในการรับรู้และแยกแยะสิ่งเร้าต่าง ๆ มีการพัฒนาการรับรู้ให้ดีและกว้างขวาง และใช้ความสามารถใหม่ที่ได้ในสถานการณ์หลายรูปแบบ
2. ความรู้ เพื่อให้เข้าใจพื้นฐานการทำงานของธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและทางแก้ไข
3. เจตคติ ทำให้เกิดค่านิยมและความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมีแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมปกป้องรักษาและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม
4. ทักษะ เพื่อให้เกิดทักษะที่จำเป็นในการชี้ปัญหาและการดำเนินการตรวจสอบ ตลอดจนร่วมหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
5. การมีส่วนร่วม เพื่อให้มีประสบการณ์ในการนำความรู้และทักษะที่ได้มาใช้ในการดำเนินการตรวจสอบ ตลอดจนร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

เจตคติหรือทัศนคติ (Attitude) หมายถึง ท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง (พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน, 2542) ดังนั้นเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม จึงเป็นความรู้สึกที่ดีในเรื่องสิ่งแวดล้อมโดยมองเห็นคุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่มีดีมีคุณภาพ ทั้งนี้เพื่อจะได้เป็นแรงกระตุ้นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นและพร้อมที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันและปรับปรุงสิ่งแวดล้อมด้วย (ฐากร สิทธิโชค และคณะ, ม.ป.พ.) การที่บุคคลประเมินความรู้สึกของตนเองที่มีต่อสิ่งใด ๆ ที่สะท้อนออกมาในเชิงบวกและเชิงลบ ซึ่งมีอิทธิพลทำให้แต่ละคนตอบสนองต่อสิ่งเร้าแตกต่างกันไป ดังนั้นหากนักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ เป็นคนรักและเอาใจใส่สิ่งแวดล้อม ก็จะส่งเสริมให้นักเรียนมีแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งจะเอาใจใส่ดูแล รักษาสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น

(นิตินกร อ่อนโยน, 2562) ปัญหาการขาดเจตคติที่ถูกต้องต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน เป็นประเด็นสำคัญที่ทุกฝ่ายควรให้ความสำคัญ โดยเฉพาะนักเรียนในระดับประถมศึกษา เป็นช่วงที่ได้มีความไวต่อการรับการปลูกฝังส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรมเป็นอย่างยิ่ง ปัญหาการขาดเจตคติที่ถูกต้องต่อสิ่งแวดล้อมของคนไทย คือ การที่บุคคลส่วนหนึ่งไม่สนใจ ไม่เห็นคุณค่า คุณประโยชน์ของสิ่งแวดล้อม มีพฤติกรรมในเชิงลบ จะเห็นได้จากข้อมูลสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยมีแนวโน้มของการถูกทำลายเพิ่มขึ้นตลอดเวลา ซึ่งเป็นผลให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมตามมามากมาย ปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ โดยสาเหตุใหญ่เกิดจากการขาดความรู้ ความเข้าใจ เจตคติและค่านิยมที่ถูกต้องต่อสิ่งแวดล้อม

การส่งเสริมเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งสำคัญอย่างหนึ่งที่ครูผู้สอนควรได้ปรับเปลี่ยนบทบาทของตนเองในการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงจากปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในท้องถิ่นของตนเอง ได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เกิดทักษะการเรียนรู้ จนผู้เรียนสามารถบรรลุเป้าหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ดังนั้นจึงมีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะต้องส่งเสริมให้นักเรียนเกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับ Allport (1987 อ้างถึงในจิระวรรณ เกษสิงห์, 2558) อธิบายว่าเจตคติเป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์ โดยประสบการณ์จะมีส่วนในการสร้างเจตคติไม่ว่าทางลบหรือทางบวก และสรวงศ์ คุ้มตระกูล (2556) ได้อธิบายลักษณะสำคัญของเจตคติไว้หลายลักษณะ กล่าวคือ เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาตั้งแต่เกิด เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อได้รับประสบการณ์ใหม่ เนื่องจากเจตคติเป็นสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ เมื่อการเรียนรู้หรือประสบการณ์เปลี่ยนแปลงไป เจตคติย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย และเจตคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม

เจตคติต่อสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเป้าหมายที่สำคัญประการหนึ่งในการจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา ครูมีบทบาทในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการที่เหมาะสมให้กับผู้เรียนในการออกแบบการเรียนการสอนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา การหลอมรวมเรื่องราวของสิ่งแวดล้อมศึกษาในแง่มุมต่าง ๆ เข้าไปในเนื้อหาวิชา (ตรุณี จำปาทอง, 2564) การจัดกระบวนการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเกี่ยวข้องโดยตรงกับหลักสูตรการเรียนการสอน และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน โดยควรมีการบูรณาการแนวคิดสิ่งแวดล้อมศึกษาและการพัฒนาที่ยั่งยืนเข้าในกลุ่มสาระการเรียนรู้และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจ ทักษะและเจตคติเกี่ยวกับความสมดุลระหว่างด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสังคม ซึ่งมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันภายใต้บริบททางวัฒนธรรมของชุมชนและสังคมนั้น ๆ (นฤมล อภินิเวศ และคณะ, 2555)

ในการจัดการเรียนการสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนบรรลุเป้าหมายของหลักสูตรและเป้าหมายของการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ต้องอาศัยกระบวนการเรียนการสอนที่มีระบบ นักเรียนสามารถเรียนรู้สถานการณ์จากปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นหรือการใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ ซึ่งแนวคิดของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (Eco – School) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ เพื่อสร้าง

พลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Citizen) ตามกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการใช้นวัตกรรมและทฤษฎีทางการศึกษา กับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน พัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ UNESCO (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2557)

ความหมายของพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อมในมิติของอีโคสคูล ก็คือ พลเมืองที่มีความรับผิดชอบ ต่อสังคม ชุมชนตนเอง และสิ่งแวดล้อม มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เข้าใจความซับซ้อนของปัญหา และความเชื่อมโยงของมิติต่าง ๆ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม ที่สำคัญ คือ พร้อมลงมือปฏิบัติให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในระดับท้องถิ่นและประเทศตลอดจนถึงระดับโลก (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557) ซึ่งการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (Eco – School) เน้นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่สำคัญ คือ

1. การศึกษาแบบองค์รวม (Holistic Education) เป็นแนวคิดพื้นฐานของการจัดการศึกษา ทำให้ผู้เรียนหรือพลเมืองของประเทศนั้นสามารถค้นพบตัวตนของตนเองได้ เข้าใจการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในชุมชน การใช้ทรัพยากรในโลกและการเข้าใจคุณค่าของมนุษยชาติ

2. การเรียนรู้ที่ใช้ประเด็น (Thematic Approach) เป็นวิธีการจัดการเรียนการสอนที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน และหาประเด็นสำคัญที่ต้องเรียนรู้จากปัญหาที่พบเพื่อการเรียนรู้เชิงลึก หาคำตอบที่ต้องการ โดยผู้เรียนต้องใช้ความรู้จากวิชาต่าง ๆ ในหลักสูตร นำมาบูรณาการเป็นความรู้และเครื่องมือในการหาคำตอบ

3. กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ (Creative Learning and Active Learning) การกระตุ้นให้ผู้เรียนหาวิธีเรียนรู้กับสิ่งที่ต้องการรู้ด้วยตนเอง โดยครูสนับสนุนการคิด

4. การเรียนรู้ที่ยึดชุมชนเป็นฐาน (Community-based Learning) เป็นประเด็นการหาเนื้อหา และสาระการเรียนรู้ ซึ่งอาจต้องออกแบบโดยครูในระยะแรก นักเรียนจะเริ่มออกแบบการเรียนรู้ได้เองมากขึ้น ซึ่งส่วนใหญ่จะกำหนดเป็นความต้องการเรียน ครูจะต้องทำหน้าที่สำคัญที่จะโยกความต้องการเหล่านี้มาเป็นประเด็นการเรียนรู้ของชุมชน

5. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้เอง (Constructivism) วิธีการจัดการเรียนการสอนแบบนี้เป็นทฤษฎีสำคัญของการมีความรู้ที่มาจากจัดการความรู้เดิม ประสบการณ์ เพื่อไปหาความรู้ใหม่เป็นการเรียนรู้เพื่อประยุกต์ความรู้เดิมไปสู่การมีความรู้ใหม่ ครูเป็นผู้สนับสนุนการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (Eco – School) เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถนำผลจากการเรียนรู้ของผู้เรียนไปใช้กับชุมชน กลายเป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์ และความ เป็นจริงในสังคมที่ผู้เรียนมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในจังหวัดของตนเองได้ เป็นการใช้นวัตกรรม และทฤษฎีทางการศึกษา กับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งพัฒนาโดยองค์การ

วิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ UNESCO เข้ามาเป็นแนวทางหลักในการพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (Eco – School) 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสำรวจและค้นหาประเด็น เป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้มีโอกาสออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริงหรือห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อศึกษาบริบทและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน นักเรียนต้องค้นหาสิ่งที่ตนเองสนใจและประเด็นที่อยากเรียนรู้

ขั้นที่ 2 ขั้นหาความรู้ฐาน นักเรียนค้นหาข้อมูล ความรู้ประกอบเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเหล่านั้นจากแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สามารถหาได้จากข้อมูลที่หลากหลาย

ขั้นที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ การนำความรู้ฐานที่ได้มาจัดระเบียบข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ มาใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อมว่าสิ่งใดเป็นเหตุเป็นผลและเกี่ยวข้องกันอย่างไร

ขั้นที่ 4 ขั้นเรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก นักเรียนกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาที่พบ และร่วมกันเลือกทางเลือกที่เหมาะสม ตามวุฒิภาวะที่เขาสามารถทำได้

ขั้นที่ 5 ขั้นวางแผนจัดการ นักเรียนร่วมวางแผนขั้นตอนในการแก้ปัญหาจากทางเลือกที่เหมาะสม

ขั้นที่ 6 ขั้นออกปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติการตามวิธีการที่เลือก ตามวันและเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 7 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นักเรียนนำเสนอผลการปฏิบัติของกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชั้นเรียน โดยวิธีการต่าง ๆ

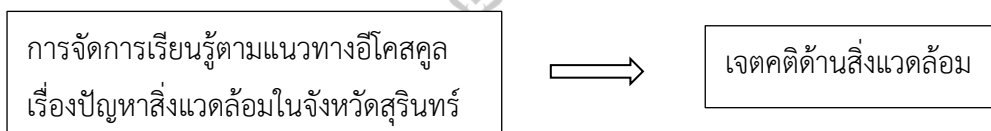
การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ผู้เรียนเรียนรู้สถานการณ์จากปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นหรือการใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ (ประสาน ตั้งสิกุลบุตร เรียงเรียง, 2557) ซึ่งวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวอีโคสคูลเป็นการศึกษาแบบองค์รวม ทำให้ผู้เรียนเข้าใจการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในชุมชน เป็นผู้รู้จักห่วงใยปัญหาสังคม สามารถส่งเสริมให้นักเรียนเกิดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม มีแรงบันดาลใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมทุกระดับเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือเพื่อให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น ทั้งนี้ ชลิตา จุงพันธ์ และนฤพจน์ พุฒินนะ (2562) ได้ทำการศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนอีโคสคูล กรณีศึกษาจังหวัดปทุมธานี มีการนำประเด็นสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นมาเป็นเนื้อหาหลักในการสอน ใช้กิจกรรมที่เน้นประสบการณ์จริงของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ควรมีการขยายผลสู่โรงเรียนอื่น ๆ สอดคล้องกับ วีระพงษ์ พิมพ์สาร (2561) ได้ทำการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา (Eco school) ของโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผลการประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ได้แก่ด้านบริหาร ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการและด้านผลผลิต

จากข้อมูลดังกล่าวข้างต้น ทำให้เห็นว่าแนวคิดการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล สมควรนำมาทดลองใช้ เพื่อพัฒนาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน สภาพปัญหาการจัดการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จากปีการศึกษา 2565 ในส่วนของการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในสาระภูมิศาสตร์ การออกแบบกิจกรรมของครูยังไม่ตอบสนองธรรมชาติ ความต้องการ และความสนใจของผู้เรียน ทำให้ผู้เรียนไม่ได้รับประสบการณ์ตรงในการศึกษาปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของจังหวัดสุรินทร์ และจากรายงานสรุปผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ผลการประเมินผู้เรียนตามเกณฑ์การประเมินมาตรฐาน โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ประจำปีการศึกษา 2565 ของโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร ด้านผลที่เกิดกับผู้เรียน มาตรฐานที่ 12 เจตคติ ตัวชี้วัดที่ 12.1 ผู้เรียนร่วมกิจกรรมในการคิดอย่างมีเหตุผลในการรับรู้ปัญหาของท้องถิ่น และร่วมกันวางแผนทางในการแก้ปัญหาอย่างง่าย ๆ ได้ ผลการประเมินได้ระดับคุณภาพ พอใช้ (โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร, 2565) ซึ่งผลการประเมินผู้เรียนจำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น ผู้วิจัยจึงสนใจในการนำกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล มาจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์ เพื่อพัฒนาผู้เรียนเพื่อให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถนำประสบการณ์การเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงได้

2. วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังเรียน โดยใช้การเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์

3. กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

4. สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนกลุ่มที่เรียนสังคมศึกษาโดยใช้การเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ มีเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

5. ขอบเขตการวิจัย

5.1 ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

5.1.1 ตัวแปรต้น การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์

5.1.2 ตัวแปรตาม เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

5.2.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาล-ปราสาทศึกษาการ จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 270 คน ซึ่งจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ

5.2.2 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาการ จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 38 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบกลุ่ม

5.3 สารการเรียนรู้ที่ใช้ในการวิจัย คือ หน่วยการเรียนรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม (ส 14101) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สารภูมิศาสตร์ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมของจังหวัดสุรินทร์ ด้านขยะ น้ำ และอากาศ

6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล หมายถึง การจัดกระบวนการเรียนรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม ซึ่งมี 7 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นสำรวจและค้นหาประเด็น เป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้มีโอกาสออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริงบริเวณหนองแก้งแอน และตลาดสดอำเภอปราสาท โดยมีการใช้แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาบริบทและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนของนักเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นหาความรู้ฐาน นักเรียนค้นหาข้อมูล ความรู้เพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับประเด็น ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ โดยการสืบค้นอินเทอร์เน็ต

ขั้นที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ นักเรียนความสัมพันธ์ด้านภูมินิเวศ (สภาพทาง กายภาพ) ด้านการใช้ประโยชน์ และด้านผลกระทบที่เกิดขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นเรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก นักเรียนกำหนดทางเลือกในการ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากสถานการณ์ปัญหาที่พบ และร่วมกันเลือกทางเลือกที่เหมาะสม

ขั้นที่ 5 ขั้นวางแผนจัดการ นักเรียนร่วมวางแผนขั้นตอนในการแก้ปัญหาจากทางเลือก ที่เหมาะสมตามวัยของนักเรียน

ขั้นที่ 6 ขั้นออกปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติตามวิธีการที่เลือก ตามวันและเวลาที่กำหนด

ขั้นที่ 7 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นักเรียนนำเสนอผลการปฏิบัติของกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยน เรียนรู้ภายในชั้นเรียน โดยวิธีการนำเสนอหน้าชั้นเรียน

6.2 เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง คุณลักษณะทางจิตใจ ที่แสดงถึงความสนใจ ห่วงใย รู้สึกรับผิดชอบในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เกิดความไม่สบายใจเมื่อสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม โดยวัดจากแบบวัด เจตคติด้านสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

7. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

7.1 สร้างแนวทางในการพัฒนาเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ด้วยการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

7.2 เป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนวิชาสังคมศึกษาในการนำกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโค สคูล มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นของนักเรียน

7.3 เป็นแนวทางแก่ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ที่สามารถบูรณาการข้ามวิชา นำกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล มาจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาเจตคติให้กับผู้เรียน ที่สอดคล้องกับบริบทและธรรมชาติวิชา

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้า เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาล-ปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้าตำรา เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้นำเสนอตามลำดับหัวข้อ ดังต่อไปนี้

1. หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

1.1 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.2 คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.3 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร (ฉบับปรับปรุงพุทธศักราช 2566) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

2.1 ความหมาย

2.2 แนวคิดพื้นฐานสำคัญ

2.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

2.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

3. เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 ความหมายของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

3.2 ลักษณะสำคัญของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

3.3 การปลูกฝังและการสร้างเสริมเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

3.4 การสร้างและการตรวจสอบแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

4. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

1. สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กำหนดให้ผู้เรียนเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม เป็น 1 ใน 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ ว่ามนุษย์ดำรงชีวิตอย่างไร ทั้งในฐานะปัจเจกบุคคล และการอยู่ร่วมกันในสังคม การปรับตัวตามสภาพแวดล้อม การจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นอกจากนี้ ยังช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจถึงการพัฒนา เปลี่ยนแปลงตามยุคสมัย กาลเวลา ตามเหตุปัจจัยต่าง ๆ ทำให้เกิดความเข้าใจในตนเอง และผู้อื่น มีความอดทน อดกลั้น ยอมรับในความแตกต่าง และมีคุณธรรม สามารถนำความรู้ไปปรับใช้ในการดำเนินชีวิต เป็นพลเมืองดีของประเทศชาติและสังคมโลก (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551)

1.1 สาระ และมาตรฐานการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ได้กำหนดสาระและมาตรฐานการเรียนรู้ในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยจัดแบ่งเป็น 5 สาระย่อย ได้แก่

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรมและจริยธรรม ว่าด้วยแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ การนำหลักธรรมคำสอนไปปฏิบัติในการพัฒนาตนเอง และการอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข เป็นผู้กระทำความดี มีค่านิยมที่ดีงาม พัฒนาตนเองอยู่เสมอ รวมทั้งบำเพ็ญประโยชน์ต่อสังคมและส่วนรวม

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิต ว่าด้วยระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบันการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข ลักษณะและความสำคัญ การเป็นพลเมืองดี ความแตกต่างและความหลากหลายทางวัฒนธรรม ค่านิยม ความเชื่อ ปลูกฝังค่านิยมด้านประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข สิทธิ หน้าที่ เสรีภาพการดำเนินชีวิตอย่างสันติสุขในสังคมไทยและสังคมโลก

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ ว่าด้วยการผลิต การแจกจ่าย และการบริโภคสินค้าและบริการ การบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างมีประสิทธิภาพ การดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ และการนำหลักเศรษฐกิจพอเพียงไปใช้ในชีวิตประจำวัน

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์ ว่าด้วยเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ วิธีการทางประวัติศาสตร์ พัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตถึงปัจจุบัน ความสัมพันธ์และเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์ต่าง ๆ ผลกระทบที่เกิดจากเหตุการณ์สำคัญในอดีต บุคคลสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ในอดีต ความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรมและภูมิปัญญาไทย แหล่งอารยธรรมที่สำคัญของโลก

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ ว่าด้วยลักษณะของโลกทางกายภาพ ลักษณะทางกายภาพ แหล่งทรัพยากร และภูมิอากาศของประเทศไทย และภูมิภาคต่าง ๆ ของโลก การใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ ความสัมพันธ์กันของสิ่งต่าง ๆ ในระบบธรรมชาติ ความสัมพันธ์ของมนุษย์กับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และสิ่งที่มนุษย์สร้างขึ้น การนำเสนอข้อมูลภูมิสารสนเทศ การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) กำหนดมาตรฐานการเรียนรู้จาก 5 สาระย่อย มี 11 มาตรฐาน ดังนี้

สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม

มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจประวัติ ความสำคัญ ศาสนา หลักธรรมของพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรมเพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็นศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษาพระพุทธศาสนาหรือศาสนาที่ตนนับถือ

สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม

มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจและปฏิบัติตนตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงาม และธำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันในสังคมไทย และสังคมโลกอย่างสันติสุข

มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่นศรัทธา และธำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภคการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อการดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบ และสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจ และความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก

สาระที่ 4 ประวัติศาสตร์

มาตรฐาน ส 4.1 เข้าใจความหมาย ความสำคัญของเวลาและยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ สามารถใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์มาวิเคราะห์เหตุการณ์ต่าง ๆ อย่างเป็นระบบ

มาตรฐาน ส 4.2 เข้าใจพัฒนาการของมนุษยชาติจากอดีตจนถึงปัจจุบัน ในด้านความสัมพันธ์และการเปลี่ยนแปลงของเหตุการณ์อย่างต่อเนื่อง ตระหนักถึงความสำคัญและสามารถวิเคราะห์ผลกระทบที่เกิดขึ้น

มาตรฐาน ส 4.3 เข้าใจความเป็นมาของชาติไทย วัฒนธรรม ภูมิปัญญาไทย มีความรัก ความภูมิใจและธำรงความเป็นไทย

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.2 คุณภาพผู้เรียน ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551) ได้กำหนดคุณภาพผู้เรียนที่มีความครอบคลุมในด้านความรู้ ความสามารถ ทักษะ ตลอดจนคุณลักษณะที่ทำให้ผู้เรียนมีคุณภาพ บรรลุตามเป้าหมายของหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามระดับชั้นไว้ ดังนี้

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 3

ได้เรียนรู้เรื่องเกี่ยวกับตนเองและผู้ที่อยู่รอบข้าง ตลอดจนสภาพแวดล้อมในท้องถิ่นที่อยู่อาศัยและเชื่อมโยงประสบการณ์ไปสู่โลกกว้าง

ผู้เรียนได้รับการพัฒนาให้มีทักษะกระบวนการ และมีข้อมูลที่จำเป็นต่อการพัฒนาให้เป็นผู้มีคุณธรรมจริยธรรม ประพฤติปฏิบัติตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ ความเป็นพลเมืองดี มีความรับผิดชอบ การอยู่ร่วมกันและการทำงานกับผู้อื่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมของห้องเรียน และได้ฝึกหัดในการตัดสินใจ ได้ศึกษาเรื่องราวเกี่ยวกับตนเอง ครอบครัว โรงเรียน และชุมชนในลักษณะ การบูรณาการ ผู้เรียนได้เข้าใจแนวคิดเกี่ยวกับปัจจุบันและอดีต มีความรู้พื้นฐานทางเศรษฐกิจได้ข้อคิดเกี่ยวกับรายรับ - รายจ่ายของครอบครัว เข้าใจถึงการเป็นผู้ผลิต ผู้บริโภค รู้จักการออมขั้นต้นและวิธีการเศรษฐกิจพอเพียง ได้รับการพัฒนาแนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิปัญญา เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจในขั้นที่สูงต่อไป มีความรู้เกี่ยวกับ

ลักษณะทางกายภาพของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวและชุมชน และสามารถปรับตัวเท่าทันการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ และมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมใกล้ตัว

จบชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

ได้เรียนรู้เรื่องของจังหวัด ภาค และประเทศของตนเอง ทั้งเชิงประวัติศาสตร์ ลักษณะทางกายภาพ สังคม ประเพณี และวัฒนธรรม รวมทั้งการเมืองการปกครอง สภาพเศรษฐกิจโดยเน้นความเป็นประเทศไทย

ได้รับการพัฒนาความรู้และความเข้าใจ ในเรื่องศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม ปฏิบัติตนตามหลักคำสอนของศาสนาที่ตนนับถือ รวมทั้งมีส่วนร่วมศาสนพิธี และพิธีกรรมทางศาสนามากยิ่งขึ้น

ได้ศึกษาและปฏิบัติตนตามสถานภาพ บทบาท สิทธิหน้าที่ในฐานะพลเมืองดีของท้องถิ่น จังหวัด ภาค และประเทศ รวมทั้งได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมตามขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของท้องถิ่นตนเองมากยิ่งขึ้น

ได้ศึกษาเปรียบเทียบเรื่องราวของจังหวัดและภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน ได้รับการพัฒนาแนวคิดทางสังคมศาสตร์ เกี่ยวกับศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม หน้าที่พลเมือง เศรษฐศาสตร์ ประวัติศาสตร์ และภูมิศาสตร์เพื่อขยายประสบการณ์ไปสู่การทำความเข้าใจ ในภูมิภาค ชีวโลกตะวันออกและตะวันตกเกี่ยวกับศาสนา คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมความเชื่อ ขนบธรรมเนียม ประเพณี วัฒนธรรม การดำเนินชีวิต การจัดระเบียบทางสังคม และการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากอดีตสู่ปัจจุบัน

มีความรู้เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพ ภัยพิบัติ ลักษณะกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม ในจังหวัด ภาคและประเทศไทย สามารถเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพกับภัยพิบัติต่าง ๆ ในประเทศไทยและหาแนวทางในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

จากคุณภาพผู้เรียนที่ระบุในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ข้างต้น สรุปได้ว่า ความสำเร็จของการจัดการเรียนรู้สังคมศึกษา คือการพัฒนาผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ การดำรงชีวิตอยู่ในสังคม อยู่ร่วมกับบุคคลอื่นได้อย่างมีความสุข และนำความรู้ความเข้าใจนั้นไปปรับใช้ใน ชีวิตประจำวัน รวมทั้งเน้นให้ผู้เรียนสามารถอยู่ร่วมกันในสังคมเป็นพลเมืองดีของสังคม วิธีการเรียนรู้ที่จะ ช่วยสร้างเสริมเติมเต็มประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้ใช้สติปัญญา ความรู้ความคิด ความสามารถ ทักษะ ค่านิยม และเจตคติที่ดี ตลอดจนต้องจัดให้เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการ จัดการเรียนรู้ โดยเรียนผ่านสถานการณ์จริงในห้อง ในโรงเรียน และในชุมชน ฝึกให้เด็กคิดวิเคราะห์ รู้ทัน การเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม สามารถดำรงตนอยู่ได้อย่างมีความสุข

1.3 หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2566) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร (โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร, 2566) ได้กำหนดมาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ดังนี้

1.3.1 มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง

ตารางที่ 2.1 มาตรฐาน ตัวชี้วัด และสาระการเรียนรู้แกนกลาง

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม	1. อธิบายความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ	ความสำคัญของพระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ตนนับถือ
มาตรฐาน ส 1.1 รู้ และเข้าใจ ประวัติ ความสำคัญ ศาสดา หลักธรรมของพระพุทธศาสนา หรือศาสนา	2. สรุปรูปพุทธประวัติตั้งแต่บรรลุนิพพาน จนถึงประกาศธรรม หรือประวัติ ศาสดาที่ตนนับถือตามที่กำหนด	สรุปรูปพุทธประวัติ ตรัสรู้ ประกาศธรรม
ที่ตนนับถือและศาสนาอื่น มีศรัทธาที่ถูกต้อง ยึดมั่น และปฏิบัติตามหลักธรรม เพื่ออยู่ร่วมกันอย่างสันติสุข	3. เห็นคุณค่า และปฏิบัติตนตามแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก/ เรื่องเล่าและศาสนิกชนตัวอย่าง	แบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดก/ เรื่องเล่าและศาสนิกชน ตัวอย่าง
	4. แสดงความเคารพ พระรัตนตรัย ปฏิบัติตามไตรสิกขาและหลักธรรม โอวาท 3 ในหลักธรรมของศาสนาที่ตนนับถือ	พระรัตนตรัย ไตรสิกขา โอวาท 3

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
สาระที่ 1 ศาสนา ศีลธรรม จริยธรรม มาตรฐาน ส 1.1 (ต่อ)	5. ชื่นชมการทำความดีของตนเอง บุคคลในครอบครัว โรงเรียน และชุมชนตามหลักศาสนา พร้อมทั้ง บอกแนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิต	ตัวอย่างการกระทำความดี ของตนเองและบุคคล ในครอบครัว ในโรงเรียน และในชุมชน
	6. เห็นคุณค่าและสวดมนต์ แผ่ เมตตา มีสติที่เป็นพื้นฐานของสมาธิ ในพระพุทธศาสนา หรือการพัฒนา จิตตามแนวทางของศาสนาที่ตน นับถือ	สวดมนต์ไหว้พระ สรรเสริญ คุณพระรัตนตรัยและแผ่ เมตตา
	7. ปฏิบัติตนตามหลักธรรม ของศาสนาที่ตนนับถือ เพื่อการอยู่ ร่วมกันเป็นชาติได้อย่างสมานฉันท์	หลักธรรมเพื่อการอยู่ร่วมกัน อย่างสมานฉันท์
	8. อธิบายประวัติศาสตร์ของศาสนา อื่น ๆ โดยสังเขป	ประวัติศาสตร์ พระพุทธเจ้า มุฮัมมัด พระเยซู
มาตรฐาน ส 1.2 เข้าใจ ตระหนักและปฏิบัติตนเป็น ศาสนิกชนที่ดี และธำรงรักษา พระพุทธศาสนา หรือศาสนาที่ ตนนับถือ	1. อภิปรายความสำคัญ และมี ส่วนร่วมในการบำรุงรักษา ศาสนสถานของศาสนาที่ตนนับถือ	ความรู้เบื้องต้นและ ความสำคัญของศาสนสถาน การแสดงความเคารพ และการ บำรุงรักษาศาสนสถาน
	2. มีมรรยาทของความเป็นศาสนิกชน ที่ดีตามที่กำหนด	การปฏิบัติตนที่เหมาะสมต่อ พระภิกษุ การยืน การเดิน และการนั่งที่เหมาะสม ในโอกาสต่าง ๆ
	3. ปฏิบัติตนในศาสนพิธี พิธีกรรม และวันสำคัญทางศาสนา ตามที่กำหนดได้ถูกต้อง	การอาราธนาศีล อาราธนา ธรรม อาราธนา พระปริตร ระเบียบพิธีและการปฏิบัติตน ในวันธรรมสวนะ

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
สาระที่ 2 หน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตในสังคม มาตรฐาน ส 2.1 เข้าใจ และปฏิบัติตามหน้าที่ของการเป็นพลเมืองดี มีค่านิยมที่ดีงามและดำรงรักษาประเพณีและวัฒนธรรมไทย ดำรงชีวิตอยู่ร่วมกัน ในสังคมไทยและสังคมโลก อย่างสันติสุข	1. ปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน 2. ปฏิบัติตนในการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี 3. วิเคราะห์สิทธิพื้นฐานที่เด็กทุกคนพึงได้รับตามกฎหมาย 4. อธิบายความแตกต่างทางวัฒนธรรมของกลุ่มคนในท้องถิ่น 5. เสนอวิธีการที่จะอยู่ร่วมกันอย่างสันติสุขในชีวิตประจำวัน	การเข้าร่วมกิจกรรมประชาธิปไตยของชุมชน แนวทางการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน บทบาทการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สิทธิพื้นฐานของเด็ก วัฒนธรรมในภาคต่าง ๆ ของไทย ปัญหาและสาเหตุของการเกิดความขัดแย้งในชีวิตประจำวัน แนวทางการแก้ปัญหาความขัดแย้งด้วยสันติวิธี
มาตรฐาน ส 2.2 เข้าใจระบบการเมืองการปกครองในสังคมปัจจุบัน ยึดมั่น ศรัทธา และดำรงรักษาไว้ซึ่งการปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข	1. อธิบายอำนาจอธิปไตยและความสำคัญของระบอบประชาธิปไตย 2. อธิบายบทบาทหน้าที่ของพลเมืองในกระบวนการเลือกตั้ง 3. อธิบายความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ตามระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข	อำนาจอธิปไตย การปกครองตามระบอบประชาธิปไตย บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในกระบวนการเลือกตั้ง สถาบันพระมหากษัตริย์ในสังคมไทย ความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ในสังคมไทย

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์ มาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่จำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีคุณภาพ	1. ระบุปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าและบริการ 2. บอกสิทธิพื้นฐานและรักษาผลประโยชน์ของตนเองในฐานะผู้บริโภค 3. อธิบายหลักการของเศรษฐกิจพอเพียงและนำไปใช้ใน ชีวิตประจำวันของตนเอง	ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าและบริการ สิทธิพื้นฐานของผู้บริโภค หลักการของเศรษฐกิจพอเพียงการประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต
มาตรฐาน ส 3.2 เข้าใจระบบและสถาบันทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจและความจำเป็นของการร่วมมือกันทางเศรษฐกิจในสังคมโลก	1. อธิบายความสัมพันธ์ทางเศรษฐกิจของคนในชุมชน 2. อธิบายหน้าที่เบื้องต้นของเงิน	อาชีพ สินค้า และบริการต่าง ๆ ที่ผลิตในชุมชน ความหมาย ประเภทของเงินหน้าที่เบื้องต้นของเงินในระบบเศรษฐกิจ
สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์มาตรฐาน ส 5.1 เข้าใจลักษณะทางกายภาพของโลกและความสัมพันธ์ของสรรพสิ่งซึ่งมีผลต่อกัน ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ และสรุปข้อมูล ตามกระบวนการทางภูมิศาสตร์ตลอดจนใช้ภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ	1. สืบค้นและอธิบายข้อมูลลักษณะทางกายภาพ ในจังหวัดของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย 2. ระบุแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญ ในจังหวัดของตนด้วยแผนที่และรูปถ่าย 3. อธิบายลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่ง ทรัพยากร และสถานที่สำคัญในจังหวัด	ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดตนเอง แหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัดของตน ลักษณะทางกายภาพที่ส่งผลต่อแหล่งทรัพยากรและสถานที่สำคัญในจังหวัด

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

มาตรฐาน	ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้แกนกลาง
มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจ ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถี การดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและ มีส่วนร่วมในการจัดการ ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม เพื่อ การพัฒนาที่ยั่งยืน	1. วิเคราะห์สภาพแวดล้อม ทางกายภาพของชุมชน ที่ส่งผลต่อ การดำเนินชีวิตของคนในจังหวัด	ภูมิประเทศ ภูมิอากาศ และ ทรัพยากร ธรรมชาติ ส่งผลต่อการดำเนินชีวิต ของคนจังหวัด
	2. อธิบายการเปลี่ยนแปลง สิ่งแวดล้อมในจังหวัด และผลที่เกิด จากการเปลี่ยนแปลง	การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดและ ผลที่เกิดจาก การเปลี่ยนแปลง
	3. นำเสนอการจัดการสิ่งแวดล้อม ในจังหวัด	การจัดการสิ่งแวดล้อม ในจังหวัด

หมายเหตุ จาก *โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2566) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. (น. 44).*

ผู้วิจัยได้ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และ หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2566) ตามหลักสูตร แกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ผู้วิจัยได้เลือกมาตรฐานและตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำมาพัฒนา เจตคติด้านสิ่งแวดล้อมให้กับนักเรียน คือ สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์ มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่าง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วม ในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

1.3.2 คำอธิบายรายวิชา

จากมาตรฐานและสาระการเรียนรู้ โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคารได้จัดทำ คำอธิบายรายวิชา หลักสูตรสถานศึกษา กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม โดยมี รายละเอียดของคำอธิบายรายวิชาไว้ดังต่อไปนี้

คำอธิบายรายวิชา รหัสวิชา ส 14101 ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 เวลา 80 ชั่วโมง

อธิบายความสำคัญของพุทธศาสนาที่ตนนับถือ สรุปรูปพุทธประวัติศาสดาที่นับถือ บอกแบบอย่างการดำเนินชีวิต และข้อคิดจากประวัติสาวก ชาดกและศาสนิกชน แสดงความเคารพ พระรัตนตรัยและปฏิบัติตามหลักธรรมโอวาทในพุทธศาสนา การทำความดีของตนเองและบุคคล ในครอบครัว โรงเรียนและแนวทางในการปฏิบัติในการดำเนินชีวิต ฝึกสวดมนต์ไหว้พระสรรเสริญคุณ พระรัตนตรัย และแผ่เมตตา การปฏิบัติตนตามหลักศาสนาที่ตนนับถือ อธิบายประวัติพระศาสดาของ ศาสนาอื่น ๆ การบำเพ็ญประโยชน์ต่อศาสนสถานของศาสนา การปฏิบัติตนในศาสนพิธีกรรมในวันสำคัญ ทางพุทธศาสนา การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองที่ดีตามระบอบประชาธิปไตยการเป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี สิทธิเด็ก ตามกฎหมาย วัฒนธรรมของไทยในภาคต่าง ๆ ปัญหาและสาเหตุของการเกิดความขัดแย้งในชีวิตประจำวัน ความสำคัญของอำนาจอธิปไตยต่อการปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อธิบายบทบาทหน้าที่ของพลเมือง ในการเลือกตั้ง อธิบายความสำคัญของสถาบันพระมหากษัตริย์ ปัจจัยที่มีผลต่อการเลือกซื้อสินค้าและการ บริการ หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง อาชีพ สินค้า และบริการต่าง ๆ ที่ผลิตในชุมชน หน้าที่เบื้องต้น ของเงิน บอกแผนที่ ภาพถ่ายลักษณะทางกายภาพของจังหวัดตนเอง บอกตำแหน่ง ระยะทางและทิศ ของทรัพยากรและสิ่งต่าง ๆ ในจังหวัดของตนเอง สภาพแวดล้อมทางกายภาพของชุมชนที่ส่งผลต่อการ ดำเนินชีวิตของจังหวัดของเรา การเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมในจังหวัดและผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง นำเสนอการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด ร่วมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติในจังหวัด

1.3.3 โครงสร้างหน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

ตารางที่ 2.2 หน่วยการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 เวลา 80 ชั่วโมง

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการ เรียนรู้	มาตรฐานการ เรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
1	ประวัติ และความสำคัญ ของศาสนา	ส 1.1 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/8	พระพุทธศาสนา ในฐานะที่เป็นเครื่อง ยึดเหนี่ยวจิตใจ	5
2	หลักธรรม ของศาสนา	ส 1.1 ป.4/4 ป.4/7	พระรัตนตรัย ไตรสิกขา โอวาท 3 เบญจศีล เบญจธรรม หุจรีต 3 สุจรีต 3 พรหมวิหาร	4

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
3	เชื่อมั่นในการทำความดี	ส 1.1 ป.4/3 ป.4/5	แบบอย่างความดี	5
4	ศาสนิกชนที่ดี	ส 1.1 ป.4/6 ส 1.2 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3	ความรู้เบื้องต้นและความสำคัญของศาสนสถาน ระเบียบพิธีและการปฏิบัติตนในวันธรรมสวนะ	6
5	สมาชิกที่ดีของชุมชน	ส 2.1 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3, 5	การเข้าร่วมกิจกรรมของชุมชน แนวทางปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชน	7
6	วัฒนธรรมท้องถิ่น	ส 2.1 ป.4/4	วัฒนธรรมในภาคต่าง ๆ ของไทยที่แตกต่างกัน	4
7	การปกครองระบอบประชาธิปไตย	ส 2.2 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3	อำนาจอธิปไตย บทบาทหน้าที่ของพลเมืองในกระบวนการสถาบันพระมหากษัตริย์ในสังคมไทย	6
8	การบริโภคสินค้าและบริการ	ส 3.1 ป.4/1 ป.4/2	สินค้าและบริการ	7
9	เศรษฐกิจพอเพียง	ส 3.1 ป.4/3	หลักการของเศรษฐกิจพอเพียง การประยุกต์ใช้เศรษฐกิจพอเพียงในการดำรงชีวิต	5
10	เศรษฐกิจชุมชนในประเทศไทย	ส 3.2 ป.4/1	อาชีพ สินค้าและบริการต่าง ๆ ที่ผลิตในชุมชน	6
11	เงินทองของมีค่า	ส 3.2 ป.4/2	ของเงิน หน้าที่เบื้องต้นของเงินในระบบเศรษฐกิจสกุลเงินสำคัญ	5
12	แผนที่ ภาพถ่าย	ส 5.1 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3	แผนที่/ ภาพถ่าย ลักษณะทางกายภาพของจังหวัดตนเอง	7

ตารางที่ 2.2 (ต่อ)

หน่วยที่	ชื่อหน่วยการเรียนรู้	มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)
13	สิ่งแวดล้อมในจังหวัด	ส 5.2 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3	- ภูมิประเทศ ภูมิอากาศและ ทรัพยากร ธรรมชาติ ส่งผลต่อการ ดำเนินชีวิตของคนจังหวัด - การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมใน จังหวัดและผลที่เกิดจากการ เปลี่ยนแปลง - การจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด	13
รวม				80

หมายเหตุ จาก โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2566) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม. (น. 73).

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ตามหน่วยที่ 13 สิ่งแวดล้อมในจังหวัด โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม สาระ ภูมิศาสตร์ ในมาตรฐาน ส 5.2

2. การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2557) ได้ให้ความหมาย แนวคิดพื้นฐาน และกระบวนการของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล ดังนี้

2.1 ความหมายของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (Eco – School) เป็นการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สร้างความตระหนักและจิตสำนึกด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้แก่เยาวชนเป็นพื้นฐานสำคัญในการสร้างพลเมืองที่มีคุณภาพ

และประสิทธิภาพในการพัฒนาประเทศให้เกิดความยั่งยืน โดยนำหลักการพัฒนาโรงเรียนทั้งระบบ (Whole School Approach) มาเป็นกรอบในการพัฒนาโรงเรียน การจัดกระบวนการเรียนรู้ในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา ที่เน้นการจัดกระบวนการเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง การเรียนรู้สถานการณ์และฝึกฝนทักษะชีวิตในด้านต่าง ๆ จากการปฏิบัติจริง โดยเชื่อมโยงกับประเด็นสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น รวมถึงการกระตุ้นให้เกิดการคิดวิเคราะห์และเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตของผู้เรียน ส่งผลให้เกิดความตระหนักและจิตสำนึกต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับประเทศ และระดับโลก (กรมส่งเสริมคุณภาพ สิ่งแวดล้อม, 2557)

2.2 แนวคิดพื้นฐานสำคัญสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (Eco – School)

การจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล มีแนวคิดพื้นฐานที่สำคัญในการศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน หลักการจัดการศึกษา และความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศ ดังนี้

ตารางที่ 2.3 ตารางแสดงแนวคิดพื้นฐานสำคัญสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

ส่วนที่	ความหมาย (คำอธิบาย)	สาระสำคัญ
1. การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง 2. การศึกษาเพื่อทุกคน 3. การเรียนรู้ตลอดชีวิต 4. การคิดเชิงระบบ 5. การกำหนดวิสัยทัศน์เพื่ออนาคตที่ดีกว่า 6. การมีส่วนร่วมและความผูกพัน 	<p>การศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการให้โรงเรียนและชุมชน เข้าใจการจัดการศึกษาที่เน้น ความสำคัญของการจัดกิจกรรม การเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงในโลกปัจจุบัน ฝึกฝนทักษะชีวิตและการพัฒนา วิธีคิดเชิงระบบ เพื่อให้สามารถ นำความรู้ไปใช้กับชีวิตตนเอง ทั้งในปัจจุบันและอนาคตได้</p>
2. หลักการจัดการศึกษา	<p>เน้นวิธีการเรียนการสอนที่สำคัญ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. การศึกษาแบบองค์รวม 2. การเรียนรู้ที่ใช้ประเด็น 3. กระบวนการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์ <p>โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้</p>	<p>การจัดการศึกษาในโรงเรียน ตามแนวทางของอีโคสคูลเน้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียน เป็นสำคัญ โดยการนำความรู้ ของกลุ่มสาระต่าง ๆ มาใช้กับ</p>

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

ส่วนที่	ความหมาย (คำอธิบาย)	สาระสำคัญ
	4. การเรียนรู้ที่ยึดชุมชนเป็นฐาน	การเรียนรู้สถานการณ์ปัญหา
	5. การเรียนรู้ที่ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้เอง	สิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น และใช้ชุมชนเป็นฐานการเรียนรู้ ผลจากการเรียนรู้ของผู้เรียนสามารถนำไปใช้กับชุมชน กลายเป็นการเรียนรู้จากสถานการณ์และความเป็นจริงในสังคม
3. ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศ ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่น	1. ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบนิเวศ 2. ความรู้ ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อม ท้องถิ่นและประเด็นการพัฒนาที่ยั่งยืน 3. การเชื่อมโยงกับวิถีชีวิตและความอยู่รอด 4. ความสามารถคาดการณ์อนาคต และการเปลี่ยนแปลง	ความรู้พื้นฐานที่ครูควรจะต้องรู้ และมีความเข้าใจถึงความสำคัญ และการเชื่อมโยงกันของสิ่งมีชีวิต ในระบบนิเวศกับการดำรงชีวิต ของคนในชุมชน เพื่อให้ผู้เรียน เข้าใจและเห็นถึงคุณค่าความสำคัญของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมที่กำลังเกิดขึ้นกับตนเอง ชุมชน สังคม และโลก

หมายเหตุ จาก กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. คู่มือโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (อีโคสคูล) ตอนบันได 7 ขั้นเครื่องมือการจัดการกระบวนการเรียนรู้. (น. 15).

2.3 กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (Eco – School) 7 ขั้นตอน ดังนี้

เครื่องมือการจัดการกระบวนการเรียนรู้ เพื่อสร้างพลเมืองเพื่อสิ่งแวดล้อม บันได 7 ขั้น หรือกระบวนการ 7 ขั้นตอนการเรียนรู้ตามกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นการใช้นวัตกรรมและทฤษฎีทางการศึกษา กับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งพัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์ และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ หรือ UNESCO เข้ามาเป็นแนวทางหลักในการพัฒนากระบวนการนี้ขึ้นมา (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557) กระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย

ขั้นที่ 1 ขั้นสำรวจและค้นหาประเด็น เป็นขั้นตอนที่นักเรียนได้มีโอกาสออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริงหรือห้องเรียนธรรมชาติ เพื่อศึกษาบริบทและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน นักเรียนต้องค้นหาสิ่งที่ตนเองสนใจและประเด็นที่อยากเรียนรู้ ซึ่งครูจะต้องเปิดโอกาสให้เด็กได้เรียนรู้ และสำรวจความสนใจของตนเองจากสิ่งต่าง ๆ ที่เด็กตั้งคำถาม ครูควรกระตุ้นความสนใจของเด็กด้วยการตั้งคำถาม และให้เด็กสร้างประเด็นการเรียนรู้จากคำถามของครูก็ได้

สิ่งสำคัญในขั้นตอนนี้ คือ การเข้าใจจิตวิทยาการเรียนรู้ของเด็กแต่ละช่วงวัย เพื่อให้การกระตุ้นความสนใจตามวุฒิภาวะของเด็กสามารถทำได้เป็นอย่างดีและมีประสิทธิภาพ สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ แหล่งเรียนรู้หรือห้องเรียนธรรมชาตินั้น จะต้องสอดคล้องกับประเด็นศึกษาที่ครูได้ทำการศึกษาและกำหนดไว้แล้ว เช่น ประเด็นศึกษาผลกระทบจากการใช้สารเคมี แต่ประเด็นที่เด็ก ๆ สนใจอาจเป็นประเด็นเรียนรู้ตามวัยของเด็ก เช่น สัตว์น้ำ คุณภาพน้ำ พิษน้ำ หรือปริมาณปลาที่ลดลงก็ได้

ตัวอย่างกิจกรรม เช่น เกม Walk Rally สำรวจชุมชน สัมภาษณ์ ทัศนศึกษา/ ค่ายเรียนรู้ท้องถิ่น การสังเกต การทำแผนที่ เช่นแผนที่อย่างง่าย แผนที่เดินดิน แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน ศิลปะ (ภาพถ่าย ภาพวาด) ฯลฯ

ขั้นที่ 2 ขั้นหาความรู้ฐาน นักเรียนค้นหาข้อมูล ความรู้ประกอบเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับประเด็นเหล่านั้นจากแหล่งค้นคว้าข้อมูลที่เป็นประโยชน์ สามารถหาได้จากข้อมูลที่หลากหลาย เช่น จากการสืบค้นอินเทอร์เน็ต เอกสารในห้องสมุด จากการสัมภาษณ์ผู้รู้ในท้องถิ่นหรือกลุ่มคนที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่นักเรียนสนใจ ขั้นตอนนี้จะช่วยให้เด็กเข้าใจสาระสำคัญต่าง ๆ ที่จะเป็นความรู้ฐานได้มากขึ้น และยังเป็นการเตรียมความรู้ฐานเพื่อจะใช้ในการวิเคราะห์สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในขั้นตอนต่อไปด้วย

สิ่งสำคัญในขั้นตอนนี้ คือ ครูจะต้องกระตุ้นให้นักเรียนออกไปเสาะหาความรู้ที่ต้องการด้วยตนเอง โดยเฉพาะการเฝ้าสังเกต หรือสอบถามคนเฒ่าคนแก่/ ผู้รู้ในชุมชน

ตัวอย่างกิจกรรม เช่น เชิญผู้รู้/ วิทยากรท้องถิ่นมาให้ความรู้ สำรวจชุมชน สัมภาษณ์ผู้รู้ ชาวบ้าน การทดลอง การระดมสมอง งานเขียน การศึกษาเปรียบเทียบ

ขั้นที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ คือ การนำความรู้ฐานที่ได้มาจัดระเบียบข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ มาใช้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคนและสิ่งแวดล้อมว่าสิ่งใดเป็นเหตุเป็นผล และเกี่ยวข้องกันอย่างไร โดยเริ่มต้นจากเด็กควรที่จะสามารถบอกความเหมือน ความแตกต่างของสิ่งต่าง ๆ เหล่านั้นได้ สามารถจัดหมวดหมู่ของประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างถูกต้องและสามารถหาความเชื่อมโยงกันได้เป็นเหตุเป็นผล รวมถึงนำเหตุและผลที่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่สนใจนั้น มาจัดลำดับความสำคัญ และเปรียบเทียบเพื่อหาความสัมพันธ์เชื่อมโยงของสิ่งอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ ตัวอย่าง เช่น เด็ก ๆ ได้สืบค้นข้อมูล พบว่าปริมาณปลาในแม่น้ำลดลงเกิดจากหลายสาเหตุ เช่น มีการจับปลาในฤดูวางไข่ มีการใช้เครื่องมือที่ไม่เหมาะสม ครูก็จะต้องกระตุ้นให้เด็ก ๆ นำสาเหตุเหล่านี้ มาวิเคราะห์เชื่อมโยงว่า สิ่งเหล่านี้เกี่ยวข้องกับใครบ้าง และอะไรเป็นปัญหารุนแรงเร่งด่วน เป็นต้น

ตัวอย่างกิจกรรม เช่น เชิญผู้รู้/ วิทยากรท้องถิ่นมาให้ความรู้ การสังเกต การทดลอง การระดมสมอง เกมความสัมพันธ์ การระดมสมอง การอภิปราย การทำ Mind Map

ขั้นที่ 4 ขั้นเรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก นักเรียนกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาที่พบ และร่วมกันเลือกทางเลือกที่เหมาะสม เป็นขั้นตอนที่ได้จะได้เรียนรู้สถานการณ์ ปรากฏการณ์ของประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่สนใจเรียนรู้ โดยนำผลจากการวิเคราะห์ ขั้นที่ 3 มาประเมินความเสียหายทั้งทางธรรมชาติ เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ และชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน ว่ามีต้นเหตุมาจากอะไร และหาทางเลือกเพื่อจัดการกับปัญหาและสาเหตุตามความเหมาะสมตามวุฒิภาวะที่เขาสามารถทำได้

ตัวอย่างกิจกรรม เช่น กิจกรรมการคิดวิเคราะห์ การระดมสมอง การอภิปราย เกม การนำเสนอ เช่น ภาพ กราฟ หรือสถิติ โต้วาที กรณีศึกษา

ขั้นที่ 5 ขั้นวางแผนจัดการ นักเรียนร่วมวางแผนขั้นตอนในการแก้ปัญหาจากทางเลือกที่เหมาะสม เป็นขั้นตอนที่นำทางเลือกของเด็ก ๆ (จากบันได ขั้นที่ 4) มาวางแผนการทำงานว่าจะทำงานเรื่องอะไร ทำที่ไหน กับใคร ทำอย่างไร ติดต่อประสานงานใคร ใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์การทำงานอะไรบ้าง ขอความร่วมมือในการทำงาน ความช่วยเหลือจากใคร จะลงมือทำเมื่อไร มีการกำหนดแผนงานและเวลาอย่างไร และพื้นที่การทำงานมีข้อจำกัดในเรื่องใดบ้าง

ตัวอย่างกิจกรรม อภิปรายกลุ่มใหญ่/ กลุ่มย่อย การระดมสมอง การนำเสนอ การเขียนโครงการ

ขั้นที่ 6 ขั้นออกปฏิบัติ นักเรียนปฏิบัติตามวิธีการที่เลือก ตามวันและเวลาที่กำหนด เป็นขั้นตอนที่ครูจะต้องดำเนินการจัดการเรียนการสอน ตามแผนการทำงานของเด็ก ๆ (ที่ได้จากบันไดขั้นที่ 5) ซึ่งเกิดจากการวางแผนร่วมกันระหว่างครูและเด็ก เป็นขั้นตอนที่ครูควรใกล้ชิดกับเด็กเพื่อช่วยแก้ปัญหาในระหว่างการทำงานของเขา แต่เป็นการช่วยที่เน้นการกระตุ้นให้เด็กหาทางเลือกหรือวิธีการที่สามารถจัดการกับปัญหาในระหว่างการทำงาน เป็นขั้นตอนที่ครูจะสอนวิธีการทำงานเชิงระบบให้ผู้เรียน สอนการทำงานร่วมกับผู้อื่น การสื่อสารภายในกลุ่ม เพื่อให้ได้งานตามเป้าหมาย เน้นเรื่องความสามัคคี ความมีน้ำใจ และการอยู่ร่วมกันด้วยกระบวนการประชาธิปไตย การให้เกียรติและยกย่องผู้อื่น

ตัวอย่างกิจกรรม เช่น กิจกรรมรณรงค์ การทำโปสเตอร์/ แผ่นพับ/ หนังสือพิมพ์/ ใบปลิว การสาธิต ละคร โต้วาที การใช้สื่อ การเล่นเกมท้องถิ่น ดิเจเสียงตามสาย

ขั้นที่ 7 ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นักเรียนนำเสนอผลการปฏิบัติของกลุ่ม เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในชั้นเรียน โดยวิธีการต่าง ๆ ในขั้นตอนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนี้ จะเป็นเวทีให้เด็กได้บอกเล่าว่า ความรู้ที่พวกเขาได้เรียนรู้และสิ่งที่ได้ลงมือปฏิบัตินั้นมีความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่พวกเขาอยู่อย่างไร ขั้นตอนนี้ครูต้องทำหน้าที่ประสานงานเพื่อสร้างพื้นที่แลกเปลี่ยนเรียนรู้ให้สัมพันธ์กับความรู้ที่ผู้เรียนได้รับให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ต้องคำนึงถึงกลุ่มเป้าหมายที่ผู้เรียนจะสื่อสารความรู้

ความคิดเห็น และข้อเสนอสำคัญไปยังผู้รับผิดชอบที่เกี่ยวข้อง ทั้งในระดับครอบครัว ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานหรือส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง

ตัวอย่างกิจกรรม จัดป้ายนิเทศ นำเสนอหน้าชั้นเรียน งานโรงเรียน งานประจำปี งานวันสำคัญ เวทีเยาวชน

2.4 ประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

เรียนรู้สถานการณ์และฝึกฝนทักษะชีวิตในด้านต่าง ๆ จากการปฏิบัติจริงโดยเชื่อมโยงกับประเด็นสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น ซึ่งประโยชน์ที่นักเรียนจะได้รับ มีดังนี้

1. ด้านการเรียนรู้ มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ปัญหาผลกระทบ และบทบาทของตนเอง มีความตระหนักต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและปัญหาที่เกี่ยวข้องทั้งหมด มีเจตคติที่ดี รู้คุณค่า มีความรู้สึกห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม และมีแรงบันดาลใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมในทุกๆระดับ เพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือเพื่อให้สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

2. ด้านแนวคิด เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา นักเรียนจะต้องเกิด

2.1 การคิดอย่างเป็นองค์รวม คือการคิดที่เกิดขึ้นจากปัญหาโดยใช้ความรู้ที่หลากหลายนำมาแก้ไขปัญหาและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้องในการเรียนรู้ ซึ่งนักเรียนสามารถค้นพบตนเองและเข้าใจการอยู่ร่วมกันในชุมชน การใช้ทรัพยากรโลก และเข้าใจในคุณค่าของมนุษยชาติ

2.2 การเรียนรู้แบบใช้ประเด็น คือการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประเด็นที่พบจากการศึกษา ภูมินิเวศสภาพชุมชนที่นักเรียนได้ศึกษาโดยผ่านกระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน

2.3 การเรียนรู้ที่ใช้ชุมชนเป็นฐาน คือการใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนรู้เพื่อสร้างประเด็นและแก้ไขปัญหาที่พบโดยการลงมือปฏิบัติในพื้นที่จริงในชุมชนทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และสังคม

2.4 การสร้างองค์ความรู้ได้เอง คือการที่นักเรียนสามารถใช้ความรู้หรือประสบการณ์เดิมเป็นสำคัญไปสู่ความรู้ใหม่ที่ได้รับโดยผ่านโครงการ กิจกรรมที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ

3. ด้านทักษะ

3.1 การคิดวิเคราะห์ คือการพิจารณาสิ่งต่าง ๆ ในส่วนย่อย ๆ ซึ่งประกอบด้วย การวิเคราะห์เนื้อหา ด้านความสัมพันธ์และด้านหลักการจัดการโครงสร้างของการสื่อความหมาย และสอดคล้องกับกระบวนการคิดวิเคราะห์ทางวิทยาศาสตร์

3.2 การคิดอย่างมีวิจารณญาณ คือ การรู้จักใช้ความคิดพิจารณาวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินผลในเนื้อหาหรือเหตุการณ์ที่เป็นปัญหาหรือข้อขัดแย้ง โดยอาศัยความรู้ ความคิด และประสบการณ์ของตน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจในการปฏิบัติด้วยความเหมาะสมสอดคล้องกับหลักการและเหตุผล

3.3 การมีส่วนร่วมและความผูกพัน คือ การมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนและมีความผูกพัน ห่วงแทนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง

3.4 การเรียนรู้ตลอดชีวิต คือ กระบวนการเปลี่ยนแปลงและพัฒนาที่เกิดขึ้นในตัวบุคคล อันเป็นผลมาจากการได้รับความรู้ ทักษะหรือประสบการณ์จากการศึกษา หรือจากกิจกรรมในวิถีชีวิตที่สามารถเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาตั้งแต่เกิดจนตาย

3.5 การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า คือ ความสามารถในการใช้ประสบการณ์กำหนดทางเลือกเพื่อจัดการปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างเป็นระบบและเหมาะสมกับนักเรียนมากที่สุด

4. ด้านสมรรถนะ

เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา นักเรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ คือ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ไขปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี

5. ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เมื่อนักเรียนได้เรียนรู้จากวิชาสิ่งแวดล้อมศึกษา นักเรียนมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านการมีวินัย ใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงาน และมีจิตสาธารณะ

สิ่งแวดล้อมศึกษา (Environmental Education) หมายถึง กระบวนการในการพัฒนาคนหรือกลุ่มคนให้เกิดการปรับเปลี่ยนบทบาท หรือพฤติกรรมเพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น องค์การยูเนสโก (UNESCO) กล่าวถึงจุดมุ่งหมายของสิ่งแวดล้อมศึกษา ไว้ดังนี้

1. การตระหนักรับรู้ เพื่อให้ตระหนักรับรู้และมีความรู้สึกไวที่จะตอบสนองต่อเรื่องเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและเหตุที่ก่อให้เกิดปัญหาทางสิ่งแวดล้อม พัฒนาความสามารถในการรับรู้และแยกแยะสิ่งเร้าต่าง ๆ มีการพัฒนาการรับรู้ให้ดีและกว้างขวาง และใช้ความสามารถใหม่นี้ได้ในสถานการณ์หลายรูปแบบ

2. ความรู้ เพื่อให้เข้าใจพื้นฐานการทำงานของธรรมชาติ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม การเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและทางแก้ไข

3. เจตคติ ทำให้เกิดค่านิยมและความรู้สึกเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและมีแรงจูงใจในการมีส่วนร่วมปกป้องรักษาและปรับปรุงสิ่งแวดล้อม

4. ทักษะ เพื่อให้เกิดทักษะที่จำเป็นในการชี้ปัญหาและการดำเนินการตรวจสอบตลอดจนร่วมหาแนวทางในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

5. การมีส่วนร่วม เพื่อให้มีประสบการณ์ในการนำความรู้และทักษะที่ได้มาใช้ในการดำเนินการตรวจสอบ ตลอดจนร่วมหาแนวทางแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม (กระทรวงศึกษาธิการ, 2564)

จากกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (Eco – School) ข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า การเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ครูเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมผู้เรียน โดยสร้างโอกาสให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยกิจกรรมที่หลากหลาย ใช้ชุมชนเป็นแหล่งเรียนเรียนรู้ นักเรียนได้รับ

ประสบการณ์ตรง มีความรู้ ความเข้าใจในปัญหาสิ่งแวดล้อม มีสมรรถนะ และมีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ส่งเสริมเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ซึ่งการนำแนวคิด จากกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล (Eco – School) มาใช้จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการจัดเรียนการสอนต่อไป

3. เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

3.1 ความหมายของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

ความหมายของเจตคติโดยทั่วไปนั้น ได้มีนักการศึกษาหลายท่านได้ให้ความหมายของเจตคติไว้ดังนี้

พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 (2546) ได้บัญญัติศัพท์ว่า เจตคติ หมายถึง ท่าทีหรือความรู้สึกของบุคคลต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2548) ให้ความหมายของเจตคติว่าหมายถึงอ้อมาสัยที่มีต่อคนสัตว์ หรือสิ่งของอาจจะเป็นได้ทั้งทางบวกและทางลบ ผู้เรียนที่มีเจตคติทางบวกต่อวิชาใดวิชาหนึ่งก็จะชอบวิชานั้น ทำให้ได้คะแนนดี ทักษะดีหรือเจตคติเป็นสิ่งที่ศึกษาความรู้ความคิด สติปัญญาความรู้สึกและพฤติกรรม แสดงออก

ธีรวุฒิ เอกะกุล (2549) ได้สรุปความหมายของเจตคติไว้ว่าเจตคติเป็นพฤติกรรมหรือความรู้สึกที่เกิดจากการเรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งเร้าในสิ่งเร้าหนึ่งในทางสังคมรวมทั้งเป็นความรู้สึกที่เกี่ยวกับประสบการณ์ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

บุญเรียง ขจรศิลป์ (2534 อ้างถึงใน จีระวรรณ เกษสิงห์, 2558) ได้ให้ความหมายของเจตคติ หมายถึง สภาพของจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึก ความคิดเห็นของบุคคลที่แสดงออกเพื่อตอบสนองต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นได้ทั้งทางบวกและทางลบ เช่น ชอบหรือไม่ชอบ พอใจหรือไม่พอใจ

Koffka (1978 อ้างถึงใน จีระวรรณ เกษสิงห์, 2558) ได้ให้ความหมายของเจตคติหมายถึงเจตคติเป็นสภาวะของจิตที่เกี่ยวกับความรู้สึกและความปรารถนาต่าง ๆ อันเกิดจากการรับรู้ของจิตต่อเหตุการณ์หรือสถานการณ์ที่แวดล้อมตัวบุคคล

จีระวรรณ เกษสิงห์ (2558) ได้ให้ความหมายของเจตคติ หมายถึง สภาพทางจิตใจหรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งอาจเป็นได้ในทางที่ดีหรือไม่ดี และบุคคลมีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมที่สอดคล้องกับเจตคติที่ตนมี

Gibson (2000 อ้างถึงใน คุณัญญา จำนงรัตน์, 2560) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่าทัศนคติ คือ ตัวตัดสินพฤติกรรม เป็นความรู้สึกเชิงบวกหรือเชิงลบ เป็นสภาวะจิตใจในการพร้อมที่จะส่งผล

กระทบต่อการตอบสนองของบุคคลนั้น ๆ ต่อบุคคลอื่น ๆ ต่อวัตถุหรือต่อสถานการณ์ โดยที่ทัศนคตินี้สามารถเรียนรู้หรือจัดการได้โดยใช้ประสบการณ์

Schermerhorn (2000 อ้างถึงใน คุณัญญา จำนงรัตน์, 2560) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ การวางแนวความคิด ความรู้สึก ให้ตอบสนองในเชิงบวกหรือเชิงลบต่อคนหรือต่อสิ่งของ ในสภาวะแวดล้อมของบุคคลนั้น ๆ และทัศนคตินั้นสามารถที่จะรู้หรือถูกตีความได้จากสิ่งที่คนพูดออกมาอย่างไม่เป็นทางการ หรือจากการสำรวจที่เป็นทางการ หรือจากพฤติกรรมของบุคคลเหล่านั้น

Homby (2001 อ้างถึงใน คุณัญญา จำนงรัตน์, 2560) ให้ความหมายของทัศนคติไว้ว่า ทัศนคติ คือ วิธีทางที่คุณคิดหรือรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือคนใดคนหนึ่ง และวิธีทางที่คุณประพฤติต่อใครหรือคนใดคนหนึ่ง ซึ่งแสดงให้เห็นว่าคุณคิดหรือรู้สึกอย่างไร

Wiersma (2005 อ้างถึงใน กัญญา ลินทนต์ศิริกุล, 2563) ได้ให้ความหมายของเจตคติ หมายถึง ความรู้สึกของคนที่มีต่อสิ่งต่าง ๆ เช่น ความคิด กระบวนการ และสถาบันทางสังคม เพราะฉะนั้นคนส่วนใหญ่จึงคิดว่า เจตคติน่าจะอยู่ในรูปของการยอมรับ - ปฏิเสธ หรือชอบ - ไม่ชอบ อย่างไรก็ตามความเข้มของความรู้สึกของคนจึงไม่สามารถแยกออกเป็น 2 อย่าง แต่จะมีลักษณะที่ต่อเนื่อง

กัญญา ลินทนต์ศิริกุล (2563) ได้สรุปความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ หมายถึง คุณลักษณะของบุคคลที่มีความรู้สึกทั้งทางบวกและทางลบ เช่น วัตถุ บุคคล สถานการณ์และแนวความคิด เป็นต้น เจตคติเป็นสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้โดยตรง แต่ต้องอาศัยการอ้างอิงจากพฤติกรรมการแสดงออกของคน

ดังนั้น สรุปได้ว่า เจตคติโดยทั่วไป หมายถึง ความรู้สึกต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ที่เกิดจากประสบการณ์ที่ได้รับทั้งทางบวกและทางลบ

สำหรับเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้วิจัยจะศึกษานั้น นักการศึกษาได้ให้ความหมายและแนวคิดไว้ ดังต่อไปนี้

วินัย วีระวัฒนานนท์ (2535) กล่าวถึงความหมายของเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมว่าเป็น ความรู้สึกนึกคิดของบุคคลที่มีต่อสิ่งที่อยู่โดยรอบ ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ วัฒนธรรมความเชื่อ ค่านิยม เป็นต้น ซึ่งอาจแสดงออกมาในลักษณะของความชอบ ไม่ชอบ รัก -เกลียด สวย - ไม่สวย เป็นความรู้สึกทางบวกหรือทางลบ

ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์ (2536) กล่าวถึงเจตคติที่เป็นผลที่เกิดจากการสอนสิ่งแวดล้อมว่า เจตคติช่วยให้นักเรียนมีค่านิยม และมีความรู้สึกห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อม มีแรงจูงใจที่จะช่วยกันปรับปรุงแก้ไข และปกป้องสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง นอกจากนี้ยังกล่าวว่าในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมนั้นครูผู้สอนควรพัฒนาให้นักเรียนเกิดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมเสียก่อน เจตคติที่ดีจะนำไปสู่ค่านิยมที่ดี และพฤติกรรมที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อม

กนก จันทร์ทอง (2541) กล่าวถึง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันจะออกมาในรูปของการป้องกันสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์ให้คงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม การใช้ทรัพยากรอย่างเหมาะสม

จิรวรรณ เกษสิงห์ (2558) ให้ความหมายของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม คือ คุณลักษณะทางจิตใจที่แสดงถึงความสนใจ เอาใจใส่ ห่วงใย ตระหนัก และรู้สึกรับผิดชอบในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเกิดความไม่สบายใจเมื่อได้รับประสบการณ์เกี่ยวกับการลดลงหรือเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จากความหมายและแนวคิดดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้สึกสนใจ ห่วงใย รู้สึกรับผิดชอบในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และรู้สึกไม่สบายใจเมื่อสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม

3.2 ลักษณะสำคัญของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

มีนักการศึกษาหลายท่าน ได้อธิบายถึง ลักษณะที่สำคัญของเจตคติ ไว้ดังนี้

จิรวรรณ ชำนาญช่าง (2544) ได้รวบรวมลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1. เป็นผลหรือขึ้นอยู่กับบุคคลประเมินผลสิ่งเร้าแล้วเปลี่ยนมาเป็นความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม
2. เจตคติแปรค่าได้ทั้งความเข้มข้นและทิศทาง
3. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้มากกว่าสิ่งที่เกิดขึ้นเอง
4. เจตคติขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติหรือสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม
5. เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่เป็นกลุ่มเดียวกันอาจสัมพันธ์กัน
6. เจตคติเป็นการเตรียมความพร้อมภายในของจิตในการตอบสนองสิ่งเร้าในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้านั้น ๆ
7. สภาวะความพร้อมจะตอบสนองในลักษณะซับซ้อนที่บุคคลจะยอมรับหรือไม่ยอมรับชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่าง ๆ และจะเกี่ยวข้องกับอารมณ์
8. เจตคติไม่ใช่พฤติกรรมแต่เป็นสภาวะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิดและเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม
9. เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรงแต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมาเพื่อเป็นแนวทางในการทำนายหรืออธิบายเจตคติได้
10. เจตคติเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์บุคคลจะมีเจตคติในเรื่องเดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการทั้งสภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคมระดับอายุและเซาว์ปัญญา
11. เจตคติมีความคงที่และแน่นอนพอสมควรแต่อาจเปลี่ยนแปลงได้เมื่อประสบกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมที่แตกต่างไปจากเดิม

สุรางค์ ไคว์ตระกูล (2556) ได้อธิบายลักษณะของเจตคติไว้ดังนี้

1. เจตคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์ มิใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่เกิด
2. เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อได้รับประสบการณ์ใหม่ เนื่องจากเจตคติเป็นสิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้หรือประสบการณ์ เมื่อการเรียนรู้หรือประสบการณ์เปลี่ยนแปลงไปเจตคติดังนั้นก็เปลี่ยนแปลงไปด้วย

3. เจตคติเป็นตัวกำหนดพฤติกรรม กล่าวคือ หากบุคคลมีเจตคติทางบวกก็มีแนวโน้มที่จะแสดงพฤติกรรมเข้าหาสิ่งเร้า แต่ถ้ามีเจตคติทางลบก็มีแนวโน้มที่จะต่อต้านหรือไม่เข้าหาสิ่งเร้า

ธีรวิมล เอกะกุล (2550) ได้กล่าวถึงเจตคติว่าเจตคติเป็นความรู้สึกที่บ่งชี้ลักษณะทางจิตใจ อารมณ์ของบุคคล ซึ่งอาจเป็นลักษณะที่ไม่แสดงออกมาภายนอกให้บุคคลอื่นเห็นหรือเข้าใจได้ซึ่งมีลักษณะทั่วไปที่สำคัญ 5 ประการ

1. เจตคติเป็นเรื่องของอารมณ์ (Feeling) อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามเงื่อนไขหรือสถานการณ์ต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบุคคลจะมีการกระทำที่เสแสร้งโดยแสดงออกไม่ให้ตรงกับความรู้สึกของตนเมื่อเขา รู้ตัวหรือรู้ว่ามีคนสังเกต

2. เจตคติเป็นเรื่องเฉพาะตัว (Typical) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันแต่รูปแบบการแสดงออกแตกต่างกันไป หรืออาจมีการแสดงออกที่เหมือนกัน แต่ความรู้สึกต่างกันได้

3. เจตคติมีทิศทาง (Direction) การแสดงออกของความรู้สึกสามารถแสดงออกได้ 2 ทิศทาง เช่น ทิศทางบวกเป็นทิศทางที่สังคมปรารถนา และทิศทางลบเป็นทิศทางที่สังคมไม่ปรารถนา ได้แก่ ชอบ - รัก - เกลียด - ไม่ชอบ เป็นต้น

4. เจตคติมีความเข้ม (Intensity) ความรู้สึกของบุคคลอาจเหมือนกันในสถานการณ์เดียวกันแต่อาจแตกต่างกันในเรื่องความเข้มที่บุคคลรู้สึกมากน้อยต่างกันเช่น รักมาก รักน้อย ขยັນมาก ขยັນน้อย เป็นต้น

5. เจตคติต้องมีเป้า (Target) ความรู้สึกจะเกิดขึ้นลอย ๆ ไม่ได้เช่น รักพ่อรักแม่ขยันเข้าชั้นเรียน เป็นต้น

พัชรา ทิพย์ทัศน์ (2559: online) ได้อธิบายถึง คุณลักษณะที่สำคัญของเจตคติ ไว้ดังนี้

1. เจตคติเกิดจากประสบการณ์ สิ่งเร้าต่าง ๆ รอบตัวบุคคล การอบรมเลี้ยงดู การเรียนรู้ ขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรม เป็นสิ่งที่ก่อให้เกิดเจตคติ แม้ว่าจะมีประสบการณ์ที่เหมือนกัน ก็เป็นเจตคติที่แตกต่างกันได้ ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สติปัญญา อายุ เป็นต้น

2. เจตคติเป็นการเตรียม หรือความพร้อมในการตอบสนองต่อสิ่งเร้า เป็นการเตรียมความพร้อมภายในของจิตใจมากกว่าภายนอกที่สังเกตได้ สภาวะความพร้อมที่จะตอบสนองมีลักษณะที่ซับซ้อนของบุคคลว่า ชอบหรือไม่ชอบ ยอมรับหรือไม่ยอมรับ เกี่ยวข้องกับอารมณ์ด้วย

3. เจตคติมีทิศทางของการประเมิน ทิศทางของการประเมินคือลักษณะความรู้สึกหรืออารมณ์ที่เกิดขึ้น ถ้าเป็นความรู้สึกหรือประเมินว่าชอบ พอใจ เห็นด้วย ก็คือเป็นทิศทางในทางที่ว่าเป็น ทิศทางในทางบวก และถ้าประเมินออกมาในทางไม่ดี เช่น ไม่ชอบ ทิศทางในทางลบ เจตคติทางลบไม่ได้หมายความว่าไม่ควรมีเจตคตินั้นเป็นเพียงความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น

4. เจตคติมีความเข้ม คือมีปริมาณมากน้อยของความรู้สึก ถ้าชอบมากหรือไม่เห็นด้วยอย่างมากก็แสดงว่ามี ความเข้มสูง ถ้าไม่ชอบเลยหรือเกลียดที่สุดก็แสดงว่ามีความเข้มสูงไปอีกทางหนึ่ง

5. เจตคติมีความคงทน เจตคติเป็นสิ่งที่บุคคลยึดมั่นถือมั่น และมีส่วนในการกำหนดพฤติกรรมของคนนั้น การยึดมั่นในเจตคติต่อสิ่งใด ทำให้การเปลี่ยนแปลงเจตคติเกิดขึ้นได้ยาก

6. เจตคติมีทั้งพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายในเป็นสภาวะทางจิตใจ ซึ่งหากไม่ได้แสดงออก ก็ไม่สามารถรู้ได้ว่าบุคคลนั้นมีเจตคติอย่างไรในเรื่องนั้นเจตคติเป็นพฤติกรรมภายนอกแสดงออกเนื่องจากถูกกระตุ้น และการกระตุ้นยังมีสาเหตุอื่น ๆ ร่วมอยู่ด้วย

7. เจตคติต้องมีสิ่งเร้าจึงมีการตอบสนองขึ้น ไม่จำเป็นว่าเจตคติที่แสดงออกจากพฤติกรรมภายในและพฤติกรรมภายนอกจะต้องตรงกัน เพราะก่อนแสดงออกนั้นก็ปรับปรุงให้เหมาะกับสภาพของสังคม แล้วจึงแสดงออกเป็นพฤติกรรมภายนอก

Thurstone (1966 อ้างถึงใน สุรางค์ โค้วตระกูล, 2556) ได้อธิบายถึงเจตคติว่า เป็นตัวแปรทางจิตวิทยาชนิดหนึ่ง ที่ไม่สามารถสังเกตได้ง่าย แต่เป็นความโน้มเอียงภายในแสดงออกมาได้โดยพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง และเจตคดียังเป็นเรื่องของความชอบไม่ชอบ ความลำเอียง ความรู้คิด ความรู้สึกและความเชื่อมั่นในสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

ดังนั้น ลักษณะสำคัญของเจตคติ สะท้อนให้เห็นถึงลักษณะสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม คือ เจตคติเกิดจากประสบการณ์รอบตัว มีเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม มีทิศทาง มีระดับความเข้ม คงเส้นคงวา วัดได้โดยใช้แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

3.3 การปลูกฝังและสร้างเสริมเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

การปลูกฝังและการสร้างเสริมเจตคติเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดขึ้นในตัวผู้เรียนได้ เนื่องจากเจตคติมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังที่ กมลรัตน์ หล้าสุวรรณ (2537) กล่าวถึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงเจตคติว่า มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ขึ้นอยู่กับการเลี้ยงดูและประสบการณ์ที่ได้รับ โดยสรุปได้ ดังนี้

1. โดยการอบรมเลี้ยงดูที่ถูกต้อง บุคคลที่ได้รับการเลี้ยงดูอย่างใดย่อมมีเจตคติตามผู้เลี้ยงดู
2. โดยการเรียนรู้และเพิ่มประสบการณ์ให้กว้างขวางขึ้น เพื่อให้มีโอกาสได้ทราบผลดีหรือผลเสียต่อการเกิดเจตคติ
3. โดยการซักถาม หรือซักจงจากกลุ่ม หรือบุคคลที่มีอิทธิพลต่อผู้ถูกเปลี่ยนเจตคติ

4. โดยการเปลี่ยนกลุ่ม บุคคลที่อยู่ในกลุ่มหนึ่งหรือสังคมหนึ่งจะมีเจตคติอย่างหนึ่ง เมื่อเขาเปลี่ยนไปอยู่อีกกลุ่มหนึ่งหรืออีกสังคมหนึ่งที่มีเจตคติตรงกันข้าม ถ้าเขาต้องการอยู่ในกลุ่มใหม่ให้มีความสุขกายสบายใจ ย่อมต้องเปลี่ยนเจตคติตามกลุ่มใหม่ด้วย

การสร้างเสริมและปลูกฝังเจตคติรวมถึงค่านิยมที่ดีด้านสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ มีวิธีการอยู่หลายประการดังที่ ประจวบจิตร คำจัตุรัส (2540) กล่าวไว้โดยสรุปได้ดังนี้ การสร้างเสริมและปลูกฝังเจตคติและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ทำได้โดยการสร้างค่านิยมในการใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด และระมัดระวัง ไม่เห็นแก่ตัว รู้จักประมาณตน ดำรงชีวิตตามสมควรแก่สภาพชีวิตของมนุษย์ เห็นคุณค่าของความสงบและสันติของธรรมชาติ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้บุคคลสามารถมีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งต่าง ๆ เหล่านี้จะทำให้บุคคลสามารถมีชีวิตอยู่ได้โดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ทำให้ตนเองเกิดความรู้สึกผิดชอบชั่วดี สามารถแยกแยะได้ว่าอะไรคือสิ่งที่ดีและไม่ดี สำนึกในบทบาท หน้าที่ความรับผิดชอบของตนต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งจะเป็นผลให้บุคคลประพฤติปฏิบัติในสิ่งที่ดีงามต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติต่อไป

บทบาทสำคัญของครูในการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อม เพื่อพัฒนาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมให้นักเรียนนั้น ครูควรทำความเข้าใจและสนใจในเรื่องการพัฒนาเจตคติที่เหมาะสม และการสร้างระบบค่านิยมต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี นอกจากนี้ครูควรจัดกิจกรรมที่จะช่วยให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม และจะมีผลให้เกิดค่านิยมในการมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมตามมา กิจกรรมดังกล่าว ได้แก่ กิจกรรมการสร้างความตระหนักเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม การปลูกฝังให้รักธรรมชาติ การพัฒนาทักษะการสังเกต การจำแนกประเภท การตั้งสมมุติฐาน การบันทึกข้อมูล การสื่อความหมาย เป็นต้น นอกจากนี้ ครูยังต้องให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับนิเวศวิทยาพื้นฐาน การฝึกให้ตัดสินใจ และการวางแผนในการแก้ปัญหา และการจัดการสิ่งแวดล้อมด้วย (ลัดดาวรรณ กัณหสุวรรณ, 2541)

การพัฒนาเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมเป็นภาระหน้าที่สำคัญอย่างหนึ่งที่คุณครูจะต้องทำให้เกิดขึ้นกับนักเรียนทุกคน เพราะสิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องใกล้ตัวนักเรียน เป็นองค์ประกอบสำคัญในการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยมีหลักการสำคัญในการพัฒนาเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ดังที่ ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์ (2536) ได้กล่าวถึงการพัฒนาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมไว้ว่า ในการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมนั้น ครูผู้สอนควรพัฒนานักเรียนให้เกิดเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมเสียก่อน เจตคติที่ดีจะนำไปสู่ค่านิยมที่ดี และพฤติกรรมที่เหมาะสมในเรื่องสิ่งแวดล้อมต่อไป

กระบวนการสอนให้เกิดการพัฒนาการดังกล่าว ก็คือ การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้มีโอกาสค้นหา สืบสอบ และพิสูจน์ความสัมพันธ์ของตนเองกับสิ่งแวดล้อม และได้มีบทบาทในเรื่องสิ่งแวดล้อม

ด้วยเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงนำหลักการเหล่านี้ เป็นแนวทางในการพัฒนาเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมให้กับผู้เรียน โดยใช้จัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

3.4 การสร้างและการตรวจสอบแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

3.4.1 การสร้างแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

การสร้างแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ผู้วิจัยได้ศึกษาลำดับขั้นตอนในการสร้างแบบวัดเจตคติทั่วไป และแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีขั้นตอน ดังนี้

จิระวรรณ เกษสิงห์ (2558) ได้สร้างแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมโดยสร้างตามวิธีของลิเคิร์ท 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ประกอบด้วยข้อความเชิงนิมิต และข้อความเชิงนิเสธ ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา
2. ให้ความหมายของเจตคติที่จะศึกษาอย่างชัดเจน
3. สร้างข้อคำถามโดยใช้ลักษณะข้อความที่แสดงถึงความรู้สึกสนใจ ความรู้สึก

ห่วงใย ความรู้สึกประทับใจ และความรู้สึกไม่สบายใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

4. ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างและความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ
5. นำไปทำการทดลองใช้
6. ทาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

บุญเรือง ศรีเหรียญ (2559, online) ได้กล่าวถึง การสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ท ไว้ว่า จะใช้การกำหนดช่วงของความรู้สึกของบุคคลไว้ 5 ช่วง หรือ 5 อันดับ คือเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เฉยๆ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ข้อความที่ถามเพื่อให้บุคคลแสดงความรู้สึกต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งในทางที่ดี(ด้านบวก) และทางที่ไม่ดี (ด้านลบ) โดยมีวิธีการสร้างแบบวัดเจตคติตามวิธีของลิเคิร์ท ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการศึกษา
2. ให้ความหมายของเจตคติที่จะศึกษาอย่างชัดเจน
3. สร้างข้อคำถามให้ครอบคลุมลักษณะที่ถาม

4. ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้น
5. นำไปทำการทดลองใช้
6. กำหนดแบบการให้คะแนน

ชวลิต ชูกำแหง (2559, online) ได้กล่าวถึง ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติแบบลิเคิร์ท ไว้ดังนี้

1. เลือกชื่อเป้าเจตคติ (Attitude Object) ก่อน เช่นเจตคติต่อคณิตศาสตร์ หรือต่ออาชีพครู หรือต่อมหาวิทยาลัย เป็นต้น เป้าของเจตติอาจจะเป็นคน วัตถุ สิ่งของ องค์กร สถาบัน

อาชีพ วิชา แล้วแต่จะเลือก ยิ่งเฉพาะเจาะจงยิ่งดี ยิ่งกำหนดช่วงเวลาด้วยแล้ว การแปลผลก็จะทำให้มีความหมายดีขึ้น

2. เขียนข้อความแสดงความรู้สึกต่อเป้าเจตคติ โดยวิเคราะห์แยกแยะดูให้ครอบคลุม ลักษณะของข้อความควรเป็นดังนี้

- 2.1 เป็นข้อความที่แสดงความเชื่อและรู้สึกต่อเป้าที่ต้องการ
- 2.2 ไม่เป็นการแสดงถึงความเป็นจริง
- 2.3 มีความแจ่มชัด สั้น ให้ข้อมูลพอตัดสินใจได้
- 2.4 ไม่ครอบคลุมทั้งทางดีและไม่ดีหรือทั้งบวกและลบ
- 2.5 ควรหลีกเลี่ยงคำปฏิเสธซ้อน ข้อความอ้างอิงในอดีตที่ผ่านมา ข้อความที่มีคำว่าทั้งหมดเสมอ ๆ, ไม่เคย, ไม่มีเลย, เพียงเท่านั้น

2.6 ข้อความเดียวควรมีความเชื่อเดียว

3. การตรวจสอบข้อความ เป็นการตรวจสอบขั้นแรก เพื่อดูให้แน่ชัดว่าข้อความนั้นเขียนไว้เหมาะสมหรือไม่ การตอบจะให้ตอบว่าชอบ - ไม่ชอบ ดี - ไม่ดี หรือเห็นด้วย - ไม่เห็นด้วย ควรใช้มาตรา 3 มาตรา 4 มาตรา หรือ 5 มาตรา เป็นต้น

4. การให้นำหนักในช่วงแรกๆ ของการพัฒนาจะมีวิธีการให้คะแนนแบบต่าง ๆ ในระยะหลังลิเคิร์ทจึงแนะนำให้ใช้วิธีการกำหนดตัวเลขโดยผลการ ได้เลย โดยให้ตัวเลขเรียงคู่ ตามลำดับความสำคัญของตัวเราหรือตัวเลือก จะใช้ 0, 1, 2, 3, 4 หรือ 1, 2, 3, 4, 5 หรือ -2, -1, 0, 1, 2 ก็ได้ทั้งนั้น 3 แบบนี้สัมพันธ์เป็น 1.00 คือตัวเดียวกันนั่นเอง เพียงแต่เอาตัวคงที่บวกหรือลบออกเท่านั้น ตัวเลขแบบนี้คะแนนเฉลี่ยจะเปลี่ยนแปลง แต่ความแปรปรวนคงที่

5. การทดลองคุณภาพเบื้องต้น ในระยะนี้ต้องการศึกษาว่าข้อความแต่ละข้อมีอำนาจจำแนกผู้ที่มีเจตคติสูงกับมีเจตคติต่ำแตกต่างกันหรือไม่ นั่นคือพยายามหาว่าข้อความข้อนั้นถ้าใครตอบมาตราสูงแสดงว่ามีเจตคติสูง ถ้าใครตอบมาตราต่ำจะเป็นคนมีเจตคติต่ำจริงหรือไม่นั่นเอง การจะสามารถบอกได้ดังกล่าวมาแล้ว จะต้องเอาข้อความทั้งหลายไปทดสอบกับกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยก็ 100 คนขึ้นไปจึงจะดี เมื่อสอบเสร็จแล้วนำมาตรวจให้คะแนนแต่ละข้อ อย่าลืมกลับคำถามตราในกรณีเป็นข้อความกล่าวในทางลบ แล้วรวมคะแนนเป็นของแต่ละคน กรณีข้อสอบมี 100 ข้อมีค่ามาตรา 4 ค่า แปลว่าคนได้เจตคติน้อยที่สุดได้คะแนน 100 คนได้คะแนนสูงสุด 400 เอาคะแนนแต่ละคนเรียงกันตามลำดับ แล้วตัดกลุ่มได้คะแนนสูง 25% และกลุ่มได้คะแนนต่ำ 25% ต่อจากนั้นเอาแต่ละข้อมาแจกแจงความถี่ว่าแต่ละข้อ แต่ละมาตราของตัวเลือกมีจำนวนคนกลุ่มสูงตอบเท่าไร คนกลุ่มต่ำตอบเท่าไร

6. การจัดแบบทดสอบ เมื่อได้ข้อสอบที่มีอำนาจจำแนกดีแล้ว พิจารณาว่าจะกำหนดกี่ข้อ ตามหลักการถ้าข้อความมีคุณภาพสูงมากจะใช้ 10 - 15 ข้อก็ได้ แต่โดยทั่วไปแล้วจะมีตั้งแต่ 20 ข้อขึ้นไป เพราะถ้าจำนวนข้อน้อยความเชื่อมั่นมักจะมีค่าน้อยความเที่ยงตรงก็ไม่ดี อาจจะเป็นเพราะ

ข้อความแสดงความรู้สึกหรือความเชื่อต่อเป้าอาจไม่ครอบคลุมทุกอย่างในเป้าแบบทดสอบวัดเจตคติ บางฉบับจึงมีเป็น 100 ข้อ การให้จำนวนข้อควรคำนึงถึงกลุ่มตัวอย่างและระดับอายุ ความสามารถในการอ่านอาจทำให้เกิดความเบื่อหน่ายในการตอบ ระดับเด็ก ๆ จึงไม่ควรมีหลายข้อจนเกินไป

7. การตรวจให้คะแนน การให้คะแนนให้ตามมาตราที่กำหนดแต่ละข้อ ถ้าเป็นข้อความเปลี่ยนมาเป็นตัวเลข แต่ถ้าเป็นตัวเลขแล้วก็นำตัวเลขที่ผู้ตอบเลือกมารวมเลย กรณีข้อความเป็นความรู้สึกทางลบ จะต้องกลับตัวเลขกันกับข้อความที่เป็นไปทางบวก ถ้าตัวเลขเป็นการอธิบายหรือบรรยาย

8. การหาคุณภาพอื่น ๆ เช่น ความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงความเชื่อมั่น หาได้โดยวิธีสอบซ้ำ (test - retest) คู่ขนาน (Parallel test) แบ่งครึ่งฉบับ (Split - half) สัมประสิทธิ์แอลฟา (alpha - coefficient) ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้ ความเที่ยงตรง หาได้โดยวิธี Construct Validity, Concurrent Validity และ Predictive Validity เป็นต้น

การสร้างแบบวัดเจตคติตามแนวของลิเคิร์ต (Likert's Method) ซึ่ง ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ (2543) ได้เสนอขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวัดเจตคติตามแนวของลิเคิร์ต ไว้ดังนี้

1. เลือกชื่อเป้าเจตคติพิจารณาว่าต้องการจะวัดเจตคติของใคร ที่มีต่ออะไร ให้ความหมายของเจตคติและสิ่งที่จะวัดนั้นให้แน่นอน

2. สร้างข้อความ โดยลักษณะของข้อความควรจะเป็น ดังนี้

ก. เป็นข้อความที่แสดงความเชื่อและรู้สึกต่อสิ่งที่ต้องการวัด

ข. ไม่เป็นการแสดงถึงความเป็นจริง (fact)

ค. มีความแจ่มชัด สั้น เข้าใจง่าย ไม่กำกวม และให้ข้อมูลพอตัดสินใจได้

ง. ประกอบด้วยข้อความที่เป็นบวกและลบคละกันไป

จ. ควรหลีกเลี่ยงคำปฏิเสธซ้อน ข้อความอ้างอิงในอดีตที่ผ่านมา ข้อความที่มีคำว่าทั้งหมด เสมอ ๆ ไม่เคย ไม่มีเลย เพียงเท่านั้น

ฉ. ข้อความเดียวควรมีความเชื่อเดียว

3. เมื่อได้ข้อความเพียงพอแล้วก็บรรจุลงในสเกลโดยให้มีข้อเลือก 5 ข้อเลือก ดังนี้ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4. การกำหนดน้ำหนักในการตอบข้อเลือกต่าง ๆ แต่ละข้อความ ซึ่งในการกำหนดน้ำหนักว่าเลือกข้อใด ควรจะให้น้ำหนักเท่าใดนั้นไม่มีวิธีการอยู่ 3 วิธี แต่ที่นิยมใช้มากที่สุด คือ วิธี Arbitrary Weighting Method ซึ่งกำหนดให้แต่ละข้อเลือก มีน้ำหนักเป็น 5 4 3 2 และ 1 เมื่อชนิดของข้อความ เป็นบวกและ 1 2 3 4 และ 5 เมื่อชนิดของข้อความ เป็นลบตามลำดับ

5. ตรวจสอบข้อความที่สร้างขึ้น ซึ่งอาจทำได้โดยผู้สร้างข้อความเอง หรือนำไปให้ผู้มีความรู้เรื่องนั้นตรวจสอบ

6. ทำการทดลองก่อนนำไปใช้จริงโดยการนำข้อความที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไปใช้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวนหนึ่ง เพื่อปรับปรุงแก้ไขก่อนจะบรรจุลงในมาตรวัดเจตคติจริง

7. หาความเที่ยงของแบบวัดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α) ของครอนบาค (Cronbach)

กัญญา ลินทรัตนศิริกุล (2563) ได้ให้แนวทางการสร้างมาตรวัดเจตคติแบบลิเคิร์ตดังนี้

1. ควรเขียนข้อความที่เป็นปัจจุบันมากกว่าอดีต
2. ควรเขียนข้อความให้ชัดเจน ใช้ภาษาง่าย ๆ และควรใช้ประโยคธรรมดา มากกว่าประโยคที่มีความซ้ำซ้อน
3. หลีกเลี่ยงการใช้ข้อความที่เป็นข้อเท็จจริงหรือข้อความที่สามารถแปลความหมายเป็นข้อเท็จจริงได้
4. หลีกเลี่ยงการใช้คำที่มีลักษณะคลุมเครือ เช่น เสมอ ๆ ทั้งหมด ไม่เคยเลย หรือไม่เป็นต้น
5. ควรจำกัดการใช้คำว่า “เท่านั้น” ให้มีน้อยที่สุด
6. ข้อความที่เขียนควรสั้น ใช้คำไม่ควรเกิน 20 คำ
7. หลีกเลี่ยงข้อความที่มีลักษณะกำกวม และสามารถแปลความหมายได้หลายอย่าง
8. หลีกเลี่ยงข้อความที่มีการแนะนำคำตอบ
9. ข้อความแต่ละข้อความควรถามประเด็นเดียว กล่าวคือ ควรเป็นข้อความที่วัดมโนคติเดียว แต่ถ้าเป็นข้อความที่วัด 2 ประเด็น เช่น ฉันไม่ชอบคณิตศาสตร์เพราะมันไม่สนุกกับการเรียน หากผู้ตอบตอบว่า เห็นด้วย ก็จะไม่ทราบว่าเป็น 1) ผู้ตอบไม่ชอบคณิตศาสตร์ 2) ผู้ตอบไม่สนุกกับการเรียน หรือ 3) ทั้ง 2 อย่าง
10. หลีกเลี่ยงข้อความที่จะทำให้ผู้ตอบตอบปฏิเสธ ในการเขียนข้อความควรเลือกข้อความที่คาดว่า จะมีผู้ตอบครึ่งหนึ่งตอบเห็นด้วย และผู้ตอบอีกครึ่งหนึ่งตอบไม่เห็นด้วย
11. ควรมีจำนวนข้อความที่เป็นทางบวกและลบเท่า ๆ กัน
12. ควรกระจายข้อความที่เป็นบวกและลบโดยการสุ่ม เพื่อแน่ใจว่าไม่มีข้อความที่เป็นบวกหรือลบ 4 - 5 ข้อ เรียงลำดับอยู่ด้วยกัน
13. ข้อคำถามที่มีลักษณะไวต่อความรู้สึก (sensitive question) ควรจะอยู่ตรงกลาง ๆ ของข้อคำถามอื่น ๆ และควรกระจายข้อคำถามที่ไวต่อความรู้สึกและข้อคำถามที่ไม่ไวต่อความรู้สึก (nonsensitive question)
14. ควรใช้มาตราการวัดประมาณ 3 - 7 ระดับ

15. ไม่ควรใช้คำตอบในมาตราประเมินค่า โดยจำกัดเฉพาะเห็นด้วย – ไม่เห็นด้วย แต่ควรขึ้นอยู่กับคุณลักษณะที่วัด เช่น การวัดคุณค่าของหลักสูตร มาตรฐานที่ใช้ควรเป็นมีคุณค่า - ไม่มีคุณค่า หรือการวัดเกี่ยวกับความรู้สึก มาตรฐานที่ใช้ก็ควรเป็น ชอบ - ไม่ชอบ เป็นต้น

จากการนำเสนอการสร้างแบบวัดเจตคติแบบลิเคิร์ตโดยนักการศึกษา ดังกล่าวข้างต้นสามารถสรุปขั้นตอนการสร้างแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายของเจตคติที่จะวัดด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ชยะ น้ำ อากาศ
2. สร้างข้อคำถามโดยใช้ลักษณะข้อความที่แสดงถึงความรู้สึกสนใจ ความรู้สึกห่วงใย ความรู้สึกรับผิดชอบ และความรู้สึกไม่สบายใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
 - 2.1 เป็นข้อความที่แสดงความรู้สึกไม่ใช่ข้อเท็จจริงแต่มีทิศทางทั้งทางบวกและทางลบ
 - 2.2 เป็นข้อความที่สมบูรณ์และชี้ชัดประเด็นเดียว
 - 2.3 เป็นข้อความที่ชัดเจนเข้าใจง่ายไม่ซับซ้อน
3. ตรวจสอบข้อคำถามที่เขียน
4. กำหนดการให้คะแนนการตอบแต่ละตัวเลือกเช่น 5 4 3 2 1 หรือเห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
5. จัดชุดแบบวัดเจตคติ
6. นำไปทดลองใช้ เพื่อคัดเลือกข้อความ
7. นำข้อความที่คัดเลือกมาจัดเป็นแบบวัด โดยมีข้อความทางบวกและลบจำนวนพอ ๆ กัน และจัดเรียงอย่างเป็นระบบ

3.4.2 การตรวจสอบแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

กาญจนา ลินทรตันศิริกุล (2563) ได้นำเสนอการตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติว่ามีหลายวิธี คือ วิธีการสอบซ้ำ วิธีการใช้ฟอร์มเทียบเท่า และวิธีการหาความสอดคล้องภายใน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. วิธีการสอบซ้ำ เป็นการตรวจสอบความเที่ยงโดยการนำเครื่องมือวิจัยฉบับเดียวกันไปสอบกับกลุ่มผู้สอบกลุ่มเดียวกัน 2 ครั้ง ในเวลาที่กำหนด คือ การสอบครั้งที่ 1 กับการสอบครั้งที่ 2 ช่วงเวลาที่เว้นระหว่างการสอบ 2 ครั้ง อาจจะเป็น 7 - 10 วัน แล้วนำผลที่ได้จากการวัดทั้ง 2 ครั้ง มาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่ได้จะเป็นการวัดความคงที่ กล่าวคือจะเป็นค่าที่ชี้ให้เห็นว่าผลการวัดมีความคงที่มากน้อยเพียงใดภายในเวลาที่กำหนด ถ้าผลการวัดมีความคงที่สูง แสดงว่าผู้สอบที่ได้คะแนนสูงจากการสอบครั้งที่ 1 จะต้องได้คะแนนสูงจากการสอบครั้งที่ 2 ด้วย สำหรับวิธีการหาความเที่ยงนั้น สามารถหาได้โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการสอบ 2 ครั้งมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson) ในกรณีที่ข้อมูลอยู่ในมาตราวัดอันตรภาค

2. การใช้ฟอร์มเทียบเท่า เป็นวิธีการตรวจสอบความเที่ยงโดยการนำเครื่องมือวิจัย 2 ฉบับที่มีลักษณะเหมือนกัน กล่าวคือ เครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ฉบับจะต้องวัดตัวแปรเดียวกัน มีจำนวนข้อคำถาม โครงสร้างของข้อคำถาม ระดับความยากของข้อคำถาม คำชี้แจง การตรวจให้คะแนนและการแปลความหมายของคะแนนจะต้องเหมือนกัน โดยทั่วไปแล้วผู้สอบกลุ่มเดียวกันทำเครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ฉบับ ควรจะได้คะแนนเฉลี่ยใกล้เคียงกันด้วย แต่ปัญหาที่จะพบในการใช้วิธีนี้คือ จะต้องสร้างเครื่องมือถึง 2 ฉบับ ทำให้เสียเวลาและค่าใช้จ่าย และเครื่องมือทั้ง 2 ฉบับ ต้องมีลักษณะเหมือนกันด้วย ถ้าเครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ฉบับ มีลักษณะต่างกันจะทำให้ผู้สอบได้คะแนนจากเครื่องมือวิจัยทั้ง 2 ฉบับต่างกัน นอกจากนี้การใช้ฟอร์มเทียบเท่าผู้สอบจะต้องใช้เวลาในการสอบนานอาจทำให้ผู้สอบเกิดความเบื่อหน่าย เหนื่อย และไม่สนใจ ซึ่งมีผลทำให้ค่าความเที่ยงต่ำเช่นเดียวกัน

3. วิธีการหาความสอดคล้องภายใน เป็นวิธีการหาความเที่ยงจากการใช้เครื่องมือวิจัยเพียงฉบับเดียว และดำเนินการสอบเพียงครั้งเดียว วิธีนี้จะช่วยแก้ปัญหาของทั้ง 2 วิธีที่กล่าวมาข้างต้นคือ ไม่ต้องทำการสอบ 2 ครั้ง และไม่ต้องสร้างเครื่องมือวิจัย 2 ฉบับ วิธีที่ใช้ในการตรวจสอบความเที่ยงโดยการพิจารณาความสอดคล้องภายใน มี 4 วิธี คือ

3.1 วิธีแบ่งครึ่ง (Split - Half Method) เป็นวิธีที่นำเครื่องมือวิจัยมาแบ่งออกเป็น 2 ฉบับ วิธีที่นิยมใช้ คือแบ่งข้อคำถามของเครื่องมือวิจัยออกเป็นข้อคำถามที่ประกอบด้วยข้อดี และข้อคำถามที่ประกอบด้วยข้อคู่ สำหรับวิธีการหาค่าความเที่ยงนั้นสามารถทำได้โดยนำคะแนนที่ได้จากข้อคำถามข้อดีกับข้อคำถามข้อคู่มาหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson)

3.2 วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient Method) เป็นวิธีการที่ครอนบาค (Cronbach) พัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1951 เป็นวิธีการที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการหาความเที่ยงของเครื่องมือวิจัย ซึ่งเป็นแบบทดสอบที่ให้คะแนนแบบตอบถูกให้ 1 คะแนน และตอบผิดให้ 0 คะแนนได้ด้วย ซึ่งค่าที่หาจากการใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาจะเท่ากับการหาโดยใช้สูตรคูเดอร์ - ริชาร์ดสันที่ 20 รวมทั้งแบบทดสอบแบบตอบสั้น ๆ หรือแบบทดสอบแบบอัตนัย และยังใช้กับแบบสอบถามที่มีลักษณะแบบมาตราประเมินค่าที่มีคำตอบแบบ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ซึ่งเป็นเครื่องมือวัดที่ไม่มีคำตอบถูกหรือผิด วิธีการหาความเที่ยงโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา สามารถทำได้โดยการนำเครื่องมือวิจัยไปทดสอบกับกลุ่มผู้สอบเพียงครั้งเดียว

3.3 วิธีของคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson Method) เป็นวิธีการที่คูเดอร์และริชาร์ดสันพัฒนาขึ้นในปี ค.ศ. 1937 สูตรของเขา คือ สูตรที่ 20 จึงใช้ตัวย่อว่า “KR - 20 หรือ K - R 20” วิธีนี้เป็นรูปแบบหนึ่งของสัมประสิทธิ์แอลฟา ซึ่งใช้ในกรณีที่มีการตรวจให้คะแนนเป็นแบบเป็นแบบ 0 กับ 1

3.4 วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวน (Analysis of Variance) เป็นวิธีการหาความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยที่พัฒนาโดยฮอยท์ (Hoyt) ในปี ค.ศ. 1941 การหาความเที่ยงโดยใช้วิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนนี้ ความแปรปรวนทั้งหมดของคะแนนจะประกอบด้วย ความแตกต่างระหว่างบุคคล ความแตกต่างระหว่างข้อ และความแตกต่างเนื่องจากการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและข้อ นั่นคือ ความแปรปรวนของคะแนนจริง หาได้จากความแตกต่างระหว่างบุคคล และความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อนหาได้จากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและข้อ การหาความเที่ยงโดยวิธีการวิเคราะห์ความแปรปรวนของฮอยท์นี้ สามารถใช้ได้กับเครื่องมือวิจัยที่ให้คะแนนแบบ 1 กับ 0

สำหรับการตรวจสอบคุณภาพของแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้ตรวจสอบความเที่ยงของแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ดังที่ กัญญา ลินทรตันศิริกุล (2563) ได้นำเสนอคือ หาความเที่ยงแบบความสอดคล้องภายใน โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient Method) ของครอนบาค (Cronbach)

4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูลโดยตรง มีจำนวนจำกัด พบงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

4.1 งานวิจัยในประเทศ

พรมิภา ยศบุญเรือง (2544) ได้วิจัย เรื่อง ผลการใช้ชุดกิจกรรม เรื่องสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่น เพื่อพัฒนาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดลำปาง ผลการวิจัย พบว่า (1) ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นมีประสิทธิภาพ 87.14/87.44 (2) เจตคติต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นหลังการใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น สูงกว่าก่อนการใช้ชุดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

เสวก สีนประเสริฐ (2546) ได้วิจัย เรื่อง การพัฒนาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนโดยใช้แหล่งการเรียนรู้ในท้องถิ่นในการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา จังหวัดสมุทรสงคราม ผลการวิจัย พบว่า (1) เจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มทดลองหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน (2) เจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังเรียนไม่แตกต่างกัน (3) เจตคติต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียนของกลุ่มทดลองสูงกว่าของกลุ่มควบคุม และ (4) ภายหลังการทดลองพัฒนาการของเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มทดลองสูงกว่าของกลุ่มควบคุม

วีระพงษ์ พิมพ์สาร (2561) ได้ทำการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco school) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ประถมศึกษา กรุงเทพมหานคร

โดยใช้รูปแบบการประเมิน CIPPIEST Model ใช้แหล่งข้อมูล จำนวน 1,651 คน และกลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 1,470 คน ผลการวิจัย พบว่า ผลการประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต

ชลิตา จุงพันธ์ และนฤพจน์ พุระวัฒน์ (2562) ได้ทำการศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco-school): กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดปทุมธานี กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยประกอบด้วยอาจารย์ในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา จำนวน 8 ท่าน ผลการวิจัยแสดงให้เห็นประเด็นหลัก (theme) ที่เกี่ยวข้องกับวิธีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา 4 ประเด็น ได้แก่ 1) การนำประเด็นสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นมาเป็นเนื้อหาหลักในการสอน 2) การมีเครือข่ายอาจารย์ทั้งในและนอกโรงเรียน 3) การใช้กิจกรรมที่เน้นประสบการณ์จริงของนักเรียน และ 4) การสร้างระบบนิเวศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา (Whole school approach) ผลการวิจัยสอดคล้องกับข้อเสนอแนะของงานวิจัยในอดีต ทั้งยังเป็นหลักฐานแสดงให้เห็นว่าโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรได้รับการขยายผลและศึกษารายละเอียดต่อไปในอนาคต

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษา พบ การใช้ชุดกิจกรรมเรื่องสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น การใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่น จะส่งผลให้ผู้เรียนมีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน มีประเด็นที่เกี่ยวกับวิธีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ได้แก่ การนำประเด็นสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นมาเป็นเนื้อหาหลักในการสอน การมีเครือข่ายอาจารย์ทั้งในและนอกโรงเรียน การใช้กิจกรรมที่เน้นประสบการณ์จริงของนักเรียน และการสร้างระบบนิเวศในโรงเรียนให้เอื้อต่อการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา มีการประเมินหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ได้แก่ ด้านบริบท ด้านปัจจัยนำเข้า ด้านกระบวนการ และด้านผลผลิต ซึ่งสิ่งสำคัญในการพัฒนาที่มุ่งผลลัพธ์การเรียนรู้สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องทุกด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระบวนการจัดการเรียนรู้สำหรับผู้เรียน

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

Gokdere (2005) ศึกษาเรื่อง “A Study On Environmental Knowledge Level of Primary Students in turkey” โดยทำวิจัยเชิงสำรวจกับนักเรียนเกรด 6, 7 และ 8 จำนวน 524 คน จากนักเรียนทั้งหมด 6 โรงเรียนที่อยู่ในเมืองใหญ่ของประเทศตุรกี วัตถุประสงค์ของงานวิจัยนี้เพื่อศึกษาระดับความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียน และเพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนจัดการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมแก่นักศึกษาจากงานวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของนักเรียน จึงควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และการแก้ปัญหาพิชแก่นักเรียน ตลอดจนควรมีการบูรณาการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในหลักสูตรทุกระดับของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน

Biasutti (2015 อ้างถึงใน อรุณช ลิ้มตศิริ, 2560) ศึกษาเรื่อง “An Intensive Programme on Education for Sustainable Development: The Participants Experience” จัดขึ้นโดย UNESCO หลักสูตรจัดขึ้นที่สวนสาธารณะ Lonjsko Polje Nature Park ที่ Croatia สำหรับนักศึกษาจำนวน 17 คนที่เพิ่งสำเร็จการศึกษาเพื่อเตรียมให้ผู้เข้าอบรมได้รับประสบการณ์ตรงในการบูรณาการการศึกษาสิ่งแวดล้อมนอกห้องเรียนและการพัฒนาที่ยั่งยืน มีการใช้แบบสอบถามหลังจากการจบหลักสูตรฝึกอบรมและมีการสนทนากลุ่มของผู้เข้าร่วมอบรม ผลการศึกษาพบความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนโดยใช้วิธีสอนนอกห้องเรียนสามารถสร้างความตระหนักและทักษะต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศพบว่า พบว่า ไม่มีงานวิจัยเชิงทดลองด้านสิ่งแวดล้อมกับนักเรียนในระดับประถมศึกษา มีงานวิจัยเชิงสำรวจพบปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของนักเรียน จึงควรมีการให้ความรู้เพิ่มเติมด้านสิ่งแวดล้อม ความรู้ด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ พลังงาน และการแก้ปัญหามลพิษแก่นักเรียน ตลอดจนควรมีการบูรณาการความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในหลักสูตรทุกระดับของการจัดการศึกษาขั้นพื้นฐาน พบความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนโดยใช้วิธีสอนนอกห้องเรียน สามารถสร้างความตระหนักและทักษะต่อการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมให้ยั่งยืนได้



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร จังหวัดสุรินทร์ เป็นการวิจัยก่อนทดลอง (Pre - Experimental Research) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 7 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 270 คน ซึ่งจัดห้องเรียนแบบคละความสามารถ

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 38 คน โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร จังหวัดสุรินทร์ ได้มาจากการสุ่มแบบกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ใช้วัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการทดลอง และการสร้างแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาหลักการและแนวทางการปฏิบัติในการวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมจากหนังสือ ตำรา วารสาร บทความ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม และปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ

2. สร้างแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

ตอนที่ 1 แบบมาตรฐานประมาณค่า โดยสร้างเครื่องมือวัดเจตคติ จำนวน 24 ข้อ แบ่งเป็นข้อความเชิงบวก จำนวน 12 ข้อ ข้อความเชิงลบ จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ดังนี้

ตารางที่ 3.1 เกณฑ์การให้คะแนนแบบมาตรฐานประมาณค่า

คำถามเชิงบวก	คำถามเชิงลบ
ตัวเลือกหมายเลข 5 มีค่าเท่ากับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ตัวเลือกหมายเลข 1 มีค่าเท่ากับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
ตัวเลือกหมายเลข 4 มีค่าเท่ากับ เห็นด้วย	ตัวเลือกหมายเลข 2 มีค่าเท่ากับ ไม่เห็นด้วย
ตัวเลือกหมายเลข 3 มีค่าเท่ากับ ไม่แน่ใจ	ตัวเลือกหมายเลข 3 มีค่าเท่ากับ ไม่แน่ใจ
ตัวเลือกหมายเลข 2 มีค่าเท่ากับ ไม่เห็นด้วย	ตัวเลือกหมายเลข 4 มีค่าเท่ากับ เห็นด้วย
ตัวเลือกหมายเลข 1 มีค่าเท่ากับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ตัวเลือกหมายเลข 5 มีค่าเท่ากับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์การประเมินผลมีดังนี้

4.50 - 5.00 หมายถึง มีเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมสูง

3.50 - 4.49 หมายถึง มีเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมค่อนข้างสูง

2.50 - 3.49 หมายถึง มีเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมปานกลาง

1.50 - 2.49 หมายถึง มีเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมค่อนข้างต่ำ

1.00 - 1.49 หมายถึง มีเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมต่ำ

ในการตั้งข้อความจำนวน 24 ข้อ แบ่งเป็น แบ่งเป็นข้อความเชิงบวก จำนวน 12 ข้อ ข้อความเชิงลบ จำนวน 12 ข้อ ซึ่งครอบคลุมประเด็นปัญหาด้านขยะ น้ำ และอากาศ การแสดงความรู้สึกสนใจ รู้สึกห่วงใย รู้สึกรับผิดชอบ และรู้สึกไม่สบายใจ ดังสัดส่วนในตาราง (ภาคผนวก ค)

3. นำแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ที่สร้างขึ้นนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบ และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ที่ปรับปรุงจากอาจารย์ที่ปรึกษานำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (ภาคผนวก ก) ตรวจสอบคุณภาพหาความตรงตามเนื้อหาจากค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC (Index of Item Objective Congruence) โดยใช้สูตร

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับเนื้อหา/ จุดประสงค์
 ΣR แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาทั้งหมด
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยมีเกณฑ์การตัดสินความสอดคล้องของข้อคำถามกับเนื้อหา ดังนี้

ถ้าค่า IOC มากกว่า 0.5 ถือว่าข้อคำถามนั้นสอดคล้องสามารถวัดได้

ถ้าค่า IOC น้อยกว่า 0.5 ถือว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องไม่สามารถวัดได้

(วรรณิ แกมเกตุ, 2551)

โดยได้ค่าแบบวัดทั้งฉบับมีค่าดัชนี IOC 0.97 สูงกว่า 0.5 มาใช้ในแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม และปรับปรุงข้อคำถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน (ภาคผนวก ก) โดยมีประเด็นที่ปรับปรุงและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ดังต่อไปนี้

- 1) ประเด็นที่ต้องปรับปรุง คือ ปรับจำนวนข้อคำถามในแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ลดลงเหลือจำนวน 20 ข้อเพื่อให้เหมาะกับวัยของนักเรียน
 - 2) ประเด็นที่เสนอแนะ คือ แบบวัดเจตคติจะเป็นทั้งเชิงบวกและเชิงลบเมื่อนำไปใช้วัดเจตคติกับนักเรียน ผู้วัดต้องอธิบายแก่ผู้ตอบให้เข้าใจก่อน
5. นำแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 38 คน ซึ่งนักเรียนมีความเข้าใจตรงตามวัตถุประสงค์ของแบบวัดเจตคติ

6. การหาคุณภาพด้านความเที่ยง (reliability) โดยใช้วิธี Cronbach's Alpha Coefficient (α) แบบความสอดคล้องภายใน (internal consistency) โดยใช้โปรแกรม SPSS for windows หาค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยง พบว่า มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.71

7. นำแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ไปใช้กับนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคารทั้งก่อนเรียนและหลังเรียนจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังต่อไปนี้

2.2.1 ศึกษาหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และหลักสูตรสถานศึกษา ในสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาล-ปราสาทศึกษาคาร โดยศึกษาจากหลักสูตรกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) เพื่อวิเคราะห์เนื้อหาและออกแบบหน่วยการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคศูล

2.2.2 ศึกษาและวิเคราะห์การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคศูล จากเอกสาร ตำรา บทความที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ โดยวิเคราะห์เชื่อมโยงจากแนวคิดไปสู่เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างกรอบแนวทางสำหรับการพัฒนาหน่วยการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคศูล

2.2.3 การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคศูล ใช้เวลา 13 ชั่วโมง และนำไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแก้ไข ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคศูล มีรายละเอียดขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 1) ขั้นสำรวจและค้นหาประเด็น เวลา 3 ชั่วโมง
- 2) ขั้นหาความรู้ฐาน เวลา 2 ชั่วโมง
- 3) ขั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ เวลา 2 ชั่วโมง
- 4) ขั้นเรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก เวลา 1 ชั่วโมง
- 5) ขั้นวางแผนจัดการ เวลา 1 ชั่วโมง
- 6) ขั้นออกปฏิบัติ เวลา 2 ชั่วโมง
- 7) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เวลา 2 ชั่วโมง

2.2.4 การเขียนแผนจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ โดยมีแผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 6 แผน มีขั้นตอนองค์ประกอบหลัก ดังนี้

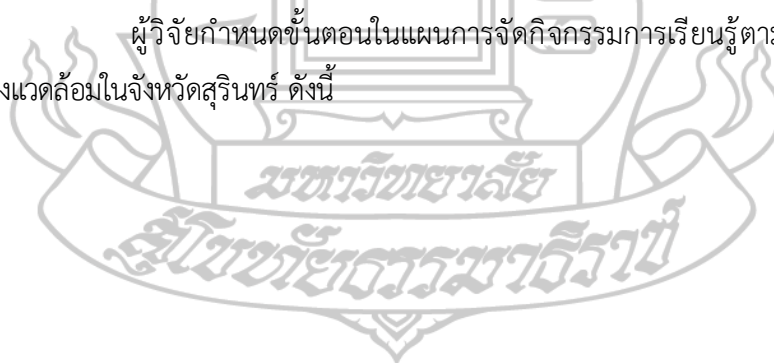
- 1) มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด
- 2) สาระสำคัญ
- 3) จุดประสงค์การเรียนรู้
- 4) สาระการเรียนรู้
- 5) หลักฐานการเรียนรู้
- 6) กิจกรรมการเรียนรู้
- 7) การวัดและการประเมินผล
- 8) สื่อ อุปกรณ์ แหล่งเรียนรู้
- 9) เกณฑ์การและประเมินผล
- 10) บันทึกหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

2.2.5 โครงสร้างกิจกรรมการเรียนการสอน ผู้วิจัยได้กำหนดโครงสร้างของแผนจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล ดังนี้

ตารางที่ 3.2 โครงสร้างแผนจัดการเรียนรู้ เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์

ชื่อหน่วย การเรียนรู้	เรื่อง	มาตรฐาน การเรียนรู้/ ตัวชี้วัด	สาระการเรียนรู้	เวลา (ชั่วโมง)	น้ำหนัก คะแนน
สิ่งแวดล้อมใน จังหวัด	ปัญหา สิ่งแวดล้อม ในจังหวัด สุรินทร์	ส 5.2 ป.4/1 ป.4/2 ป.4/3	1. สิ่งแวดล้อมทาง กายภาพของจังหวัด สุรินทร์ที่ส่งผลกระทบต่อ ดำเนินชีวิต 2. การเปลี่ยนแปลง ของสิ่งแวดล้อมและ ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ เกิดขึ้นในจังหวัดสุรินทร์	13	20

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนในแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ดังนี้



ตารางที่ 3.3 ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

ชื่อแผน/มาตรฐาน ตัวชี้วัด	ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวทาง อีโคสคูล /เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
1. Walk Rally สุรินทร์วันนี้ยังมี ปัญหา ส 5.2 ป.4/1 ป.4/2	1. ชั้นสำรวจและค้นหาประเด็น - สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัด สุรินทร์ เช่น 1. ปัญหาขยะ 2. ปัญหาน้ำเน่าเสีย 3. ปัญหาอากาศเป็นพิษจากขยะ และฝุ่นละอองจากการเผาอ้อย	- ศึกษาแหล่งเรียนรู้ ศึกษา บริบทและปัญหาสิ่งแวดล้อม ในจังหวัดสุรินทร์ - สังเกตและสัมภาษณ์ ผู้ที่เกี่ยวข้อง	3
2. เรียนรู้ ค้นได้ ใส่ใจเทคโนโลยี ส 5.2 ป.4/1 ป.4/2	2. ชั้นหาความรู้ฐาน - สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ของจังหวัดสุรินทร์ที่ส่งผลต่อการ ดำเนินชีวิต - บริเวณและสภาพที่เกิดปัญหา สิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์	- แบ่งกลุ่มสืบค้นความรู้ เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต ที่เกี่ยวข้องกับปัญหา จากการศึกษาแหล่งเรียนรู้ ในขั้นตอนที่ 1	2
3. เธอ ฉันทเกี่ยวข้องกัน อย่างไร ส 5.2 ป.4/1 ป.4/2	3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ - สาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม (ขยะ, น้ำ, อากาศ) - ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องกับปัญหา - ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์ และสิ่งแวดล้อม	- จัดระเบียบข้อมูล/ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์ และ สิ่งแวดล้อมตามกลุ่มเดิม	2
4. สมองใส ใส่ใจ วางแผน ป.4/1 ส 5.2 ป.4/3	4. ชั้นเรียนรู้สถานการณ์ และกำหนดทางเลือก - วิธีการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม 5. ชั้นวางแผนจัดการ	- กำหนดทางเลือกในการ แก้ปัญหาจากสถานการณ์ ปัญหาสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม - วางแผน กำหนดขั้นตอน ในการแก้ปัญหา	2

ตารางที่ 3.3 (ต่อ)

ชื่อแผน/มาตรฐาน ตัวชี้วัด	ขั้นตอนการเรียนรู้ตามแนวทาง อโคสคูล / เนื้อหา	กิจกรรมการเรียนรู้	เวลาที่ใช้ (ชั่วโมง)
5. ปฏิบัติการ ป.4/1 ส 5.2 ป.4/3	6. ออกปฏิบัติ - ปฏิบัติการมีส่วนร่วมในการรักษา สภาพสิ่งแวดล้อม และแนวทาง การจัดการสิ่งแวดล้อมในชุมชน	- ปฏิบัติการตามวิธีการ ที่เลือก ตามวันเวลาที่กำหนด ที่นอกเหนือจากเวลาเรียน ปกติ	2
6. เล่าสู่กันฟัง ป.4/1 ส 5.2 ป.4/3	7. ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ - สิ่งที่ได้รับจากการเรียนรู้ - ข้อคิดเห็นจากเพื่อนและครู	- นำเสนอผลการปฏิบัติ ของกลุ่ม	2
รวม			13

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม โดยการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 สาระภูมิศาสตร์ โดยใช้เวลาในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 13 ชั่วโมง

2.2.6 นำแผนจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น ไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบคุณภาพและวิพากษ์ ได้แก่ ความตรงตามเนื้อหา สาระสำคัญ ในด้านความตรงตามวัตถุประสงค์ สาระสำคัญเนื้อหาที่สอดคล้องกับมาตรฐานตามหลักสูตรแกนกลางพุทธศักราช 2551 ความเหมาะสมของการจัดกิจกรรมการใช้สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล แล้วปรับปรุงข้อบกพร่อง ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษา คำนวณว่าอิสระเสนอแนะ คือ ปรับปรุงขั้นตอนในแผนจัดการเรียนรู้ เพิ่มและปรับปรุงเครื่องมือวัดและประเมินผลให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้

2.2.7 นำแผนจัดการเรียนรู้ที่ได้ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความสมบูรณ์และความถูกต้อง โดยใช้แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ที่มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ของลิเคิร์ท โดยศึกษาจากการประเมินแผนการเรียนรู้ของวัฒนาพร ระวังทุกข์ (2545) โดยกำหนดระดับการประเมินความเหมาะสมเป็น 5 ระดับ ดังนี้

4.51 - 5.00	หมายถึง	ระดับมากที่สุด
3.51 - 4.50	หมายถึง	ระดับมาก
2.51 - 3.50	หมายถึง	ระดับปานกลาง
1.51 - 2.50	หมายถึง	ระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง ระดับน้อยที่สุด

2.2.8 นำผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าเฉลี่ยรวม ผลปรากฏว่า แผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 6 แผน มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.00 – 5.00 หมายความว่ามีความพออยู่ในระดับมากถึงมากที่สุด นอกจากนี้ผู้เชี่ยวชาญยังให้ข้อเสนอแนะ ดังนี้

1) นักเรียนมีจำนวนมาก ควรหาวิธีการที่เหมาะสมเพื่อให้ นักเรียนได้ใช้สื่ออย่างทั่วถึง

2) แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เป็นการออกแบบการจัดการกิจกรรมที่มีความเหมาะสม นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม ควรวัดและประเมินผลผู้เรียนให้สอดคล้องกับตัวชี้วัดที่กำหนดในหลักสูตร

3) ควรมีการปรับลดกิจกรรมกิจกรรมลงเพื่อให้สอดคล้องกับเวลา และจำนวนนักเรียน โดยอาจมีการส่วมตัวแทนในการนำเสนอ

2.2.9 นำแผนจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล จำนวน 6 แผน เวลา 13 ชั่วโมงจำนวน 6 สัปดาห์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จำนวน 38 คน การจัดการเรียนเน้นกระบวนการกลุ่มและได้นำขั้นตอนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล ทั้ง 7 ขั้นตอน มาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีระยะเวลาในการทดลอง ระหว่างวันที่ 6 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2566

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1.1 กำหนดประชากรที่ศึกษาและเลือกกลุ่มตัวอย่างประชากร

3.1.2 เก็บข้อมูลจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร ระหว่างวันที่ 6 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2566

3.2 การดำเนินการทดลอง

3.2.1 การทดสอบก่อนเรียน (Pre - test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบวัดเจตคติ ด้านสิ่งแวดล้อม ในวันที่ 6 พฤศจิกายน 2566

3.2.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยเริ่มจัดการเรียนรู้ในภาคเรียนที่ 2 ตั้งแต่วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2566 จำนวน 13 ชั่วโมง จำนวน 6 สัปดาห์

3.2.3 ทดสอบหลังเรียน (Post - test) กับนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบวัดเจตคติ ด้านสิ่งแวดล้อมในวันที่ 15 ธันวาคม 2566 จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเพื่อทดสอบสมมุติฐาน

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่รวบรวมได้จากเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแต่ละประเภทมาทำการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยทำการทดสอบทางสถิติ แล้วเขียนบรรยายผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ซึ่งการทดสอบและวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการทดสอบความแตกต่างของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของกลุ่มตัวอย่างด้วยสถิติการทดสอบค่าที (t - test) สูตรที่กลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน (Dependent t - test) โดยใช้โปรแกรม SPSS FOR WINDOWS เพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D)



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลทั้งก่อนเรียนและหลังเรียน โดยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนโดยจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูลของกลุ่มตัวอย่าง ผลปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเรียน มีค่าเท่ากับ 2.83 ค่าเฉลี่ยคะแนนเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมหลังเรียน มีค่าเท่ากับ 4.62 เมื่อนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า เจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามข้อสมมติฐาน ดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนตามแนวทางอีโคสคูลของกลุ่มตัวอย่าง

เจตคติ	N	\bar{X}	S.D.	t	sig
ก่อนเรียน	38	2.83	0.26	36.84*	0.00
หลังเรียน	38	4.62	0.17		

* ระดับนัยสำคัญที่ 0.05

บทที่ 5

สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยเรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่อง ปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร จังหวัดสุรินทร์ เป็นการวิจัยก่อนทดลอง (Pre - Experimental Research) มีวัตถุประสงค์การวิจัย คือ เพื่อเปรียบเทียบเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมก่อนและหลังเรียน โดยใช้การเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 กลุ่มตัวอย่างสำหรับการวิจัย คือนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวน 38 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง คือแผนจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโค สคูล ใช้เวลาในการทดลอง 13 ชั่วโมง และเครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล คือ แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) และเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการทดสอบค่าที (t - test)

1. สรุปการวิจัย

งานวิจัย เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร จังหวัดสุรินทร์ จากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่า เจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. อภิปรายผล

งานวิจัย เรื่อง ผลของการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศร จังหวัดสุรินทร์ จากการวิเคราะห์ข้อมูล สามารถอภิปรายได้ดังนี้

ข้อค้นพบจากการวิจัย คือ เจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูลหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้เนื่องมาจากการ

จัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล มีขั้นตอนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ประกอบด้วย (1) ขั้นสำรวจและค้นหาประเด็น นักเรียนได้มีโอกาสออกไปสำรวจสภาพแวดล้อมในพื้นที่จริงของสวนสาธารณะหนองก้างแอน หมู่บ้านอังกัญ บริเวณข้างตลาดสดอำเภอปราสาท โดยใช้แบบสังเกตและใช้แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ดูแลสวนสาธารณะหนองก้างแอน สัมภาษณ์ชาวบ้านอังกัญ เพื่อศึกษาบริบทและปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน (2) ขั้นหาความรู้ฐาน นักเรียนได้ค้นหาข้อมูล ความรู้ประกอบเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์จากการสืบค้นอินเทอร์เน็ต (3) ขั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์ นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ภูมิโนเวตในบริเวณพื้นที่ที่สำรวจพบปัญหาในชุมชน (4) ขั้นเรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก นักเรียนกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ปัญหาที่พบในชุมชน และร่วมกันเลือกทางเลือกที่เหมาะสม (5) ขั้นวางแผนจัดการ นักเรียนร่วมวางแผนขั้นตอนในการแก้ปัญหาจากทางเลือกที่เหมาะสม ตามวุฒิภาวะที่นักเรียนสามารถทำได้ (6) ขั้นออกปฏิบัติ นักเรียนออกปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมตามวิธีการที่เลือก ตามวันและเวลาที่กำหนด 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์ เพื่อรักษาความสะอาดบริเวณสวนสาธารณะหนองก้างแอน กิจกรรมจิตอาสา ตาวิเศษร่วมกับเครือข่าย APS อาสาพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน กิจกรรมรณรงค์ร่วมกันรักษาความสะอาดในบริเวณหนองก้างแอนที่หน้าเสาธง กิจกรรมจัดทำคลิปวิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมผู้พิชิตขยะลอยน้ำหนองก้างแอน (7) ขั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นักเรียนมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ นำเสนอผลการปฏิบัติของกลุ่มภายในชั้นเรียน ซึ่งการเรียนรู้ดังกล่าวไม่ได้กำหนดเฉพาะในห้องเรียน นักเรียนได้มีโอกาสในการสำรวจปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน มีการสืบค้นความรู้จากอินเทอร์เน็ต การอภิปราย การใช้กระบวนการกลุ่ม การใช้คำถาม การวิเคราะห์ข้อมูล การนำเสนอหน้าชั้นเรียน สมาชิกในชั้นเรียนทุกคนได้ออกปฏิบัติการร่วมรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชนตามวัยของนักเรียน ได้ฝึกทักษะความกล้าแสดงออกในที่ชุมชน ซึ่งมีงานวิจัยของชลิตา จุงพันธ์ และนฤพจน์ พุระวัฒน์ (2562) ได้ทำการศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco - school): กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดปทุมธานี พบว่า วิธีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา ควรเน้นกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์ความรู้ด้วยตนเอง ควรเปิดพื้นที่ให้ผู้เรียนได้สำรวจ และใช้แหล่งเรียนรู้ในท้องถิ่นได้อย่างเต็มที่ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นประเด็นหลัก (theme) ได้แก่ การนำประเด็นสิ่งแวดล้อมท้องถิ่นมาเป็นเครื่องมือหลักในการสอน การใช้กิจกรรมที่เน้นประสบการณ์จริงของนักเรียน ทำให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา งานวิจัยของ วีรพงษ์ พิมพ์สาร (2561) ได้ทำการประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา (Eco school) ของโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผลการประเมินหลักสูตรโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพของหลักสูตร นักเรียนมีความภาคภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งในการช่วยแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและประพฤติดนเป็นแบบอย่างที่ดีในเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เนื่องจากการดำเนินการตามหลักสูตรส่งผลให้ผู้เรียนรู้จักสิ่งแวดล้อมในถิ่นที่อยู่ของผู้เรียน สามารถนำ

ความรู้ที่ได้จากการศึกษาไปแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมและเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และพัฒนาตนเองได้ตามกระบวนการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน แสดงให้เห็นถึงผลสำเร็จของหลักสูตรที่เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด

การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เป็นแนวทางหนึ่งในการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงในด้านสิ่งแวดล้อม จากการศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนด้วยตนเอง จึงเกิดความคิดและลงมือปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาในชุมชน ทำให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม การที่ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมเกิดจากผู้เรียนได้รับส่งเสริมประสบการณ์การเรียนรู้ด้านสิ่งแวดล้อมจากครูผู้สอน ดังที่ สุรางค์ โค้วตระกูล (2556) กล่าวว่าเจตคติเป็นสิ่งที่ได้รับการเรียนรู้หรือได้รับประสบการณ์ ไม่ใช่สิ่งที่ติดตัวมาแต่เกิด เจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้เมื่อได้รับประสบการณ์ใหม่ ซึ่งการจัดการกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล ทำให้ผู้เรียนได้เรียนรู้แบบองค์รวม เข้าใจการอยู่ร่วมกับผู้อื่นในชุมชน เป็นการเรียนรู้ที่ใช้ประเด็นเป็นฐาน กล่าวคือ นักเรียนได้ใช้พื้นที่การเรียนรู้นอกห้องเรียนโดยใช้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในเรื่องใกล้ตัวหรือรอบตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการเรียนรู้แบบสร้างสรรค์โดยผ่านกิจกรรมการเรียนรู้ 7 ขั้นตอน ยึดชุมชนเป็นฐาน ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ที่มาจากการสร้างความรู้ในพื้นที่การเรียนรู้ของตนเอง

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้จากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล ผู้วิจัยได้จัดประสบการณ์ให้นักเรียนได้ศึกษาปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน นักเรียนได้เรียนรู้สภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนที่ใกล้ตัวนักเรียนมากที่สุด ผู้วิจัยพบพฤติกรรมการเรียนรู้ของนักเรียนจากการใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการเรียนรู้ คือ นักเรียนมีความกระตือรือร้น มีความสนใจใฝ่เรียนรู้ มีความรับผิดชอบในงานที่มอบหมาย ร่วมมือกันทำงาน ทำงานรับผิดชอบด้วยความตั้งใจ รับฟังความคิดเห็นของกลุ่ม สามารถทำงานกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ นักเรียนมีการแบ่งหน้าที่ตามความสามารถ มีความสามัคคีกัน ปฏิบัติกิจกรรมที่นอกเหนือจากเวลาที่กำหนดตามตารางเรียน นักเรียนปฏิบัติกิจกรรมด้วยความเต็มใจ นักเรียนออกปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน ตามวิธีการที่เลือก ตามวันและเวลาที่กำหนด 5 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมบำเพ็ญประโยชน์เพื่อรักษาความสะอาดบริเวณสวนสาธารณะหนองก้งแอน กิจกรรมจิตอาสา ตาวิเศษร่วมกับเครือข่าย APS อาสาพัฒนาสิ่งแวดล้อมของโรงเรียน กิจกรรมรณรงค์ร่วมกันรักษาความสะอาดในบริเวณหนองก้งแอนที่หน้าเสาธง กิจกรรมจัดทำคลิป์วิดีโอสั้นประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมผู้พิชิตขยะลอยน้ำหนองก้งแอน นักเรียนมีความสุขจากการเรียนรู้ และมีความประทับใจที่ได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน จากที่นักเรียนได้เขียนแสดงความรู้สึกต่อกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน

ดังนั้นสรุปได้ว่าการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล 7 ขั้นตอน มีทั้งกระบวนการเรียนรู้ภายในห้องเรียนและภายนอกห้องเรียน ทำให้นักเรียนมีเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมหลังการสอนสูงขึ้น รวมทั้งสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนว่ามีประสิทธิภาพมากขึ้น

3. ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

3.1.1 ข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับครูผู้สอน มีดังต่อไปนี้

- 1) ครูผู้สอนสามารถใช้กระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล ทั้ง 7 ขั้นตอน มาบูรณาการเพื่อสร้างเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมในสาระหน้าที่พลเมือง วัฒนธรรม และการดำเนินชีวิตและบูรณาการกับกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่น ๆ ได้ โดยพิจารณาตามความเหมาะสมของบริบทวิชานั้น ๆ
- 2) ครูผู้สอนควรมีการวางแผน ตลอดจนกำกับติดตามการปฏิบัติงานของนักเรียน เมื่อไปปฏิบัติกิจกรรมนอกห้องเรียน
- 3) ครูผู้สอนควรมีการประสานงาน ติดต่อกับหน่วยงานหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมทั้งในห้องเรียนและนอกห้องเรียน

3.1.2 ข้อเสนอแนะสำหรับสถานศึกษา

- 1) สถานศึกษาควรส่งเสริมและสนับสนุนให้ครูมีกระบวนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูลให้กับนักเรียน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโรงเรียนและชุมชน อันจะส่งผลต่อการร่วมกันแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน
- 2) สถานศึกษาควรสร้างเครือข่ายและการมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรมส่งเสริมเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมจากองค์กรภายนอกโรงเรียน

3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการทำการวิจัยครั้งต่อไป

3.2.1 ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม ในระดับชั้นที่สูงขึ้น

3.2.2 ควรมีการศึกษาผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูลกับตัวแปรอื่น ๆ เช่น พฤติกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน เจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมกับชุมชน เป็นต้น



บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒราชภัฏวชิราวุธวิทยาลัย

บรรณานุกรม

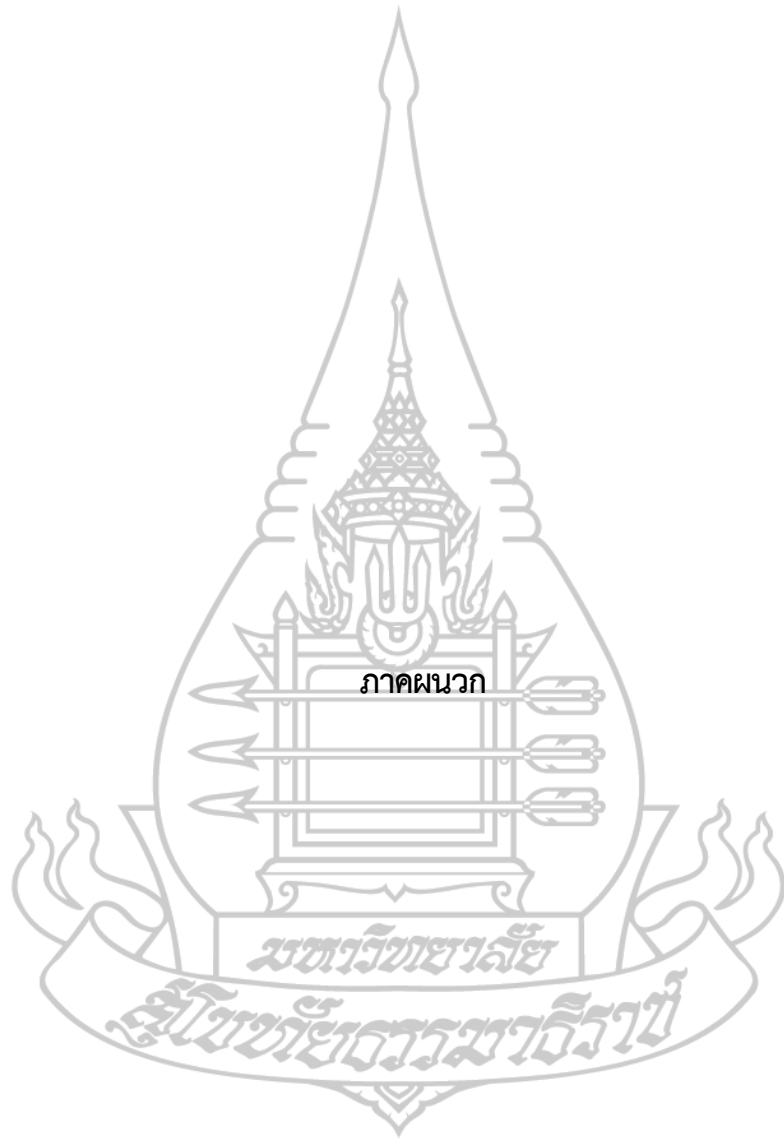
- กนก จันทร์ทอง. (2541). สิ่งแวดล้อมศึกษา: ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม. คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- กมลรัตน์ หล้าสูงงษ์. (2537). จิตวิทยาการศึกษา. ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- กรมวิชาการ. (2551). คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม. กรุงเทพมหานคร: คุรุสภาลาดพร้าว.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2540). การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2556). รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2556. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- _____ . (2557). คู่มือโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (อีโคโนล) ตอนบันได 7 ขั้น เครื่องมือการจัดการกระบวนการเรียนรู้. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. ป่าฝน เนกซ์สเตป.
- _____ . (2563). รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม ปี 2562. สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2560). ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2560) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- _____ . (2560). แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560 – 2579. สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. พริกหวานกราฟฟิค.
- _____ . (2561). พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2553. คุรุสภาลาดพร้าว.
- _____ . (2564). คู่มือเกณฑ์การประเมินมาตรฐานโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. อินเทอร์เน็ต - เทค พรีนติ้ง.
- กัญจนา ลินทร์ตันศิริกุล. (2563). หน่วยที่ 9 เครื่องมือและการตรวจสอบคุณภาพ. ใน *ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยหลักสูตรและการเรียนการสอน หน่วยที่ 8-11*. (น. 9-10). สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- คุณัญญา จ่านงรัตน์. (2560). ผลการใช้หนังสืออ่านเพิ่มเติม เรื่องเมืองตากน่ายล ที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและเจตคติต่อท้องถิ่นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนทุ่งมะขามป้อม จังหวัดตาก [วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- จิระวรรณ ชำนาญช่าง. (2544). การเปรียบเทียบความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างของมาตรวัดเจตคติแบบลิเคอร์ทที่จัดเรียงลำดับข้อความทางบวกและทางลบต่างกัน [ปริญญาโทมหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จิระวรรณ เกษสิงห์. (2558). เจตคติและพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของนิสิตครุวิทยาการศึกษาศาสตร์. วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม), 36(2), 298-299.
- ชลิตา จุงพันธ์ และนฤพจน์ พุฒวัฒน์. (2562). การศึกษาวิธีการจัดการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco - school): กรณีศึกษาโรงเรียนในจังหวัดปทุมธานี. คณะวิทยาการศึกษาระดับปริญญาโทและศึกษาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชวลิต ชูกำแพง. (2559). การประเมินการเรียนรู้. มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. http://www.elearning.msu.ac.th/opencourse/0506704/page06_03_01.html
- ฐากร สิทธิโชค และคณะ. แนวทางจัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษา. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ. ม.ป.พ.
- ดรุณี จำปาทอง. (2564). หน่วยที่ 2 โลกทัศน์ด้านธรรมชาติสิ่งแวดล้อม. ใน ประมวลสาระชุดวิชาโลกทัศน์ศึกษา หน่วยที่ 1-7. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ธีรวุฒิ เอกะกุล. (2549). การวัดเจตคติ. วิทยาออฟเซทการพิมพ์.
- _____. (2550). ระเบียบวิธีวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 5). วิทยาออฟเซทการพิมพ์.
- นฤมล อภินิเวศ และคณะ. (2555). แนวทางสร้างสรรค์โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษา เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- นิติกร อ่อนโยน. (2562). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน ระดับประถมศึกษาตอนปลาย. วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ในพระบรมราชูปถัมภ์, 13(3), 84.
- บุญเรือง ศรีเหรียญ. (2559). การสร้างและพัฒนาเครื่องมือวิจัย. <http://rlc.nrct.go.th/>
- ประจวบจิตร คำจตุรัส. (2540). หน่วยที่ 8 สาระและวิทยวิธีทางวิทยาศาสตร์. ใน ประมวลสาระชุดวิชาสาระและวิทยวิธีทางวิทยาศาสตร์ หน่วยที่ 8-15. สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

- ประสาน ตั้งสิกบุตร. (2557). *แนวคิดพื้นฐานสำคัญสำหรับการจัดกระบวนการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล*. ป่าฝน เนกซ์สเตป.
- พรนิภา ยศบุญเรือง. (2544). *ผลการใช้ชุดกิจกรรม เรื่องสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น เพื่อพัฒนาเจตคติ ต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จังหวัดลำปาง [วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์]*. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ภัทรพร เกษสังข์. (2549). *การวิจัยทางการศึกษา*. ภาควิชาวิจัยและประเมินผลการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย.
- ภาสินี เปี่ยมพงศ์สานต์. (2536). *สิ่งแวดล้อมศึกษา แนวทางการสอนฝึกปฏิบัติ*. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. นานมีบุ๊คส์พับลิเคชั่น.
- โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร. (2564). *รายงานสรุปผลการประเมินด้านสิ่งแวดล้อม ตามเกณฑ์การประเมิน มาตรฐาน โรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ประจำปีการศึกษา 2564*. ฝ่ายวิชาการโรงเรียน. เอกสารอัดสำเนา.
- _____. (ม.ป.ป.). *หลักสูตรสถานศึกษาโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร (ฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2566) ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม:ฝ่ายวิชาการโรงเรียน*. เอกสารอัดสำเนา.
- ล้วน สายยศ และอังคณา สายศ. (2543). *เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา* (พิมพ์ครั้งที่ 5). สุวีริยาสาส์น.
- ลัดดาวัลย์ กัณหสุวรรณ. (2541). *สิ่งแวดล้อมศึกษา*. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- วรรณิ์ แกมเกตุ. (2551). *วิธีวิทยาการวิจัยทางสังคมศาสตร์* (พิมพ์ครั้งที่ 2). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วัฒนาพร ระวังทุกข์. (2545). *เทคนิคและกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ตามหลักสูตร การศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544*. พริกหวานกราฟฟิค.
- วาริ์ เกิดคำ. (2542). *เครื่องมือและวิธีการรวบรวมข้อมูล*. คณะครุศาสตร์ สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา.
- วินัย วีระพัฒนานนท์. (2535). *มนุษย์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนา*. ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- วีระพงษ์ พิมพ์สาร. (2561). *การประเมินประสิทธิภาพของหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco school) ของโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตประเวศ กรุงเทพมหานคร*. [วิทยานิพนธ์ ปริญญาโทบริหารศึกษาศาสตร์ ไม่ได้ตีพิมพ์]. สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัดสุรินทร์. (2563). *หมอกควันและฝุ่นละอองในอากาศ*. <https://thainews.prd.go.th/th/news/detail/TCATG>
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2564). (ร่าง) *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ 13*. <https://www.nesdc.go.th>

- สุทธิพงษ์ นิพัทธนันท์. (2556). *แนวทางในการพัฒนาโรงเรียนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน ตามกรอบของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. [วิทยานิพนธ์ปริญญาคุุษาบัณฑิตไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.*
- สุรางค์ ไคว่ตระกูล. (2548). *จิตวิทยาการศึกษา. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- _____. (2556). *จิตวิทยาการศึกษา (พิมพ์ครั้งที่ 8). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.*
- อรนุช ลิ้มศิริ. (2560). *การศึกษาเจตคติและพฤติกรรมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักศึกษาวิชาเอกการประถมศึกษาที่เรียนด้วยวิธีสอนแบบนอกห้องเรียน. (รายงานการวิจัย). มหาวิทยาลัยรามคำแหง.*
- Gokdere, M. (2005). A study on environmental knowledge level of primary students in Turkey. *Asia - Pacific Forum on Science Learning and Teaching*, 6(2), 1-13.
- Rob Wengrzyn. (1995). *Types of Attitudes in the Workplace: Cognitive, Affective & Behavioral Components.* http://www.br.ac.th/E-learning/lesson4_2.html





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศรี

นครินทรวิโรฒราชภัฏ



ภาคผนวก ก

- รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย
- หนังสือเชิญผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือ
- หนังสือขออนุญาตให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ



ที่ อว.0602.16 (บ) / ๖๖

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

25 กันยายน 2566

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน ดร.ธนานันต์ ศีอิ่ง

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางธิดา เกียรติวงศ์ขจร นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกสังคมศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอโคสคู เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติ ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์ ตามโครงการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านหลักสูตร ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอคุณ
มา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 084-834-5580



ที่ อว.0602.16 (บ) / ๖๖๑

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

๒๕ กันยายน ๒๕๖๖

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางวิลาวัลย์ จุตโต

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางธิดา เกียรติวงศ์ขจร นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกสังคมศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติ ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์ ตามโครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการวัดและประเมินผล ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 084-834-5580





ที่ อว.0602.16 (บ) / 339

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120

25 กันยายน 2566

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิพิจารณาเครื่องมือวิจัย

เรียน นางพรสวรรค์ ศิริวัฒน์

สิ่งที่ส่งมาด้วย โครงการการศึกษาค้นคว้าอิสระ จำนวน 1 ชุด

ด้วยนางธิดา เกียรติวงศ์ขจร นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แผนกวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกสังคมศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติ ด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์ ตามโครงการศึกษาค้นคว้าอิสระที่แนบมาด้วยนี้

การจัดทำการศึกษาค้นคว้าอิสระเรื่องดังกล่าว นักศึกษาได้จัดทำเครื่องมือที่จะเก็บรวบรวมข้อมูลและได้รับความเห็นชอบเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระไว้ขั้นหนึ่งแล้ว แต่เพื่อให้เครื่องมือที่จัดทำนั้นมีความครอบคลุมเนื้อหาวิชา แนวปฏิบัติ และสอดคล้องกับหลักและกระบวนการวิจัย ทางสาขาวิชาจึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในฐานะผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอน ได้โปรดพิจารณาตรวจสอบและให้ความคิดเห็นเพื่อการปรับปรุงเครื่องมือการศึกษาค้นคว้าอิสระของนักศึกษาผู้นี้ด้วย สำหรับรายละเอียดอื่น ๆ นักศึกษาจะนำเรียนด้วยตนเอง

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านเป็นอย่างดี จึงขอคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นิรนาท แสนสา)

ประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 084-834-5580



ที่ อว.0602.16 (บ) / ๗๗๒

สาขาวิชาศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช
ตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด
จังหวัดนนทบุรี 11120 .

18 ตุลาคม 2566

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นักศึกษาทดลองเครื่องมือ
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร

ด้วยนางธิดา เกียรติวงศ์ขจร นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาหลักสูตรและการสอน วิชาเอกสังคมศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช ได้รับอนุมัติให้ทำการศึกษาค้นคว้าอิสระ เรื่อง ผลการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัดสุรินทร์ ที่มีต่อเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์

ในการนี้ นักศึกษาจำเป็นต้องทดลองใช้เครื่องมือในการศึกษาค้นคว้าอิสระ โดยกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4/3 โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 จำนวน 1 ห้องเรียน นักเรียน 39 คน ตั้งแต่วันที่ 6 พฤศจิกายน 2566 ถึงวันที่ 15 ธันวาคม 2566 ระยะเวลา 6 สัปดาห์ จำนวน 13 ชั่วโมง ทั้งนี้ จะมีให้เป็นการรวบรวมเวลาเรียนตามปกติของนักเรียน และ ผลการศึกษาค้นคว้าอิสระที่ได้จะเป็นประโยชน์แก่งานวิชาการสืบไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการอนุญาตให้นักศึกษาได้ทดลองเครื่องมือ ตามวัน เวลา และรายละเอียดที่นักศึกษาเสนอมาพร้อมนี้ หวังว่าจะได้รับความกรุณาจากท่านและขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.นราธิป ศรีธรรม)

รักษาการแทนรองอธิการบดีฝ่ายการศึกษาและสนับสนุนการเรียนรู้
รักษาการแทนประธานกรรมการประจำสาขาวิชาศึกษาศาสตร์

ฝ่ายบัณฑิตศึกษา

โทร. 0-2504-8505

โทรสาร. 0-2503-3566-7

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา 084-834-5580



ภาคผนวก ข

- เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

คำชี้แจง

1. แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมนี้สร้างขึ้นเพื่อวัดความเจตคติของนักเรียนที่มีต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้การเรียนรู้แบบอิคอสกุล หน่วยปัญหาสิ่งแวดล้อมในจังหวัด ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยมีข้อคำถาม 3 ด้าน คือ ด้านขยะ ด้านน้ำ และด้านอากาศ
2. แบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมมีทั้งหมด 20 ข้อใช้เวลา 20 นาที
3. ให้นักเรียนอ่านข้อความแต่ละข้อให้ละเอียดและพิจารณาอย่างรอบคอบแล้วเลือกตอบข้อที่ตรงกับความรู้สึกจริง ๆ ของนักเรียนการตอบแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม ไม่มีคำตอบใดถูกหรือผิด เพราะแต่ละคนมีความรู้สึกนึกคิดที่ต่างหากันการเลือกตอบในแต่ละข้อจะไม่มีผลต่อคะแนนของนักเรียน
4. วิธีตอบแบบวัดเจตคติ ให้นักเรียนอ่านข้อความแล้วพิจารณาว่ามีความคิดเห็นตรงกับคำตอบใด ให้ทำเครื่องหมาย \checkmark ลงในช่องนั้น

รายละเอียดการตอบคำถาม

ตัวเลือกหมายเลข 5 มีค่าเท่ากับ เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ตัวเลือกหมายเลข 4 มีค่าเท่ากับ เห็นด้วย

ตัวเลือกหมายเลข 3 มีค่าเท่ากับ ไม่แน่ใจ

ตัวเลือกหมายเลข 2 มีค่าเท่ากับ ไม่เห็นด้วย

ตัวเลือกหมายเลข 1 มีค่าเท่ากับ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ลงชื่อนักเรียน

เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับเจตคติ				
	5	4	3	2	1
1. ฉันสนใจติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะล้นเมือง					
2. หากผู้คนที่ขยะไม่ถูกที่ จะทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมตามมา					
3. ฉันคิดว่าเด็กเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องมีวินัย แยกขยะก่อนทิ้ง และช่วยลดปริมาณขยะ					
4. ฉันไม่กังวลใจใด ๆ เกี่ยวกับการทิ้งขยะไม่ถูกที่เพราะเป็นหน้าที่ของผู้ใหญ่ที่ต้องแก้ปัญหา					
5. ฉันรู้สึกว่าเป็นการเสียเวลามากที่จะต้องแยกประเภทขยะก่อนนำไปทิ้งถังขยะ					
6. ฉันรู้สึกเฉย ๆ ที่เห็นขยะเกลื่อนกลาด เพราะไม่ทำให้ฉันเดือดร้อน					
7. ฉันสนใจติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในชุมชน					
8. หากแหล่งน้ำในชุมชนเน่าเสีย จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตของคนในวงกว้าง					
9. ฉันเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลและอนุรักษ์น้ำ					
10. ฉันรู้สึกไม่สบายใจที่เห็นแหล่งน้ำเน่าเสีย มีเศษขยะและสิ่งปฏิกูล					
11. ฉันไม่กังวลใจใด ๆ หากแหล่งน้ำเน่าเสีย เพราะไม่ได้มีผลกระทบต่อฉันโดยตรง					
12. ฉันคิดว่าคนที่ต้องดูแลแหล่งน้ำให้สะอาดเป็นหน้าที่ของผู้ใหญ่ในชุมชน					
13. ฉันรู้สึกเฉย ๆ ที่เห็นขยะลอยในน้ำ เพราะไม่ทำให้ฉันเดือดร้อน					
14. ฉันไม่สนใจติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหามลพิษทางอากาศ					
15. หากทุกคนกำจัดขยะโดยการเผา จะทำให้เกิดพิษภัยใกล้ตัวทางอากาศที่เราคาดไม่ถึง					
16. ฉันคิดว่าเด็กมีส่วนช่วยแก้ปัญหาหมลพิษทางอากาศได้ โดยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้คนในครอบครัวไม่สร้างมลพิษทางอากาศ					
17. ฉันรู้สึกอึดอัด หายใจลำบาก เมื่อได้กลิ่นควันจากการเผาไหม้					

เจตคติด้านสิ่งแวดล้อม	ระดับเจตคติ				
	5	4	3	2	1
18. แม้จะทราบว่าในชุมชนมีปัญหาอากาศเป็นพิษ แต่ฉันไม่กังวลใจ ใด ๆ เพราะไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเด็ก					
19. ฉันคิดว่าชาวบ้านที่เผาใบอ้อยก่อนตัด เป็นวิธีการที่ถูกต้อง เพราะ สะดวก รวดเร็ว ช่วยลดงบประมาณได้ดี					
20. ฉันชอบให้มีการเผาขยะหรือเผาอ้อย เพราะเป็นเรื่องที่ต้นตื้น และสนุกสนาน					





ภาคผนวก ค

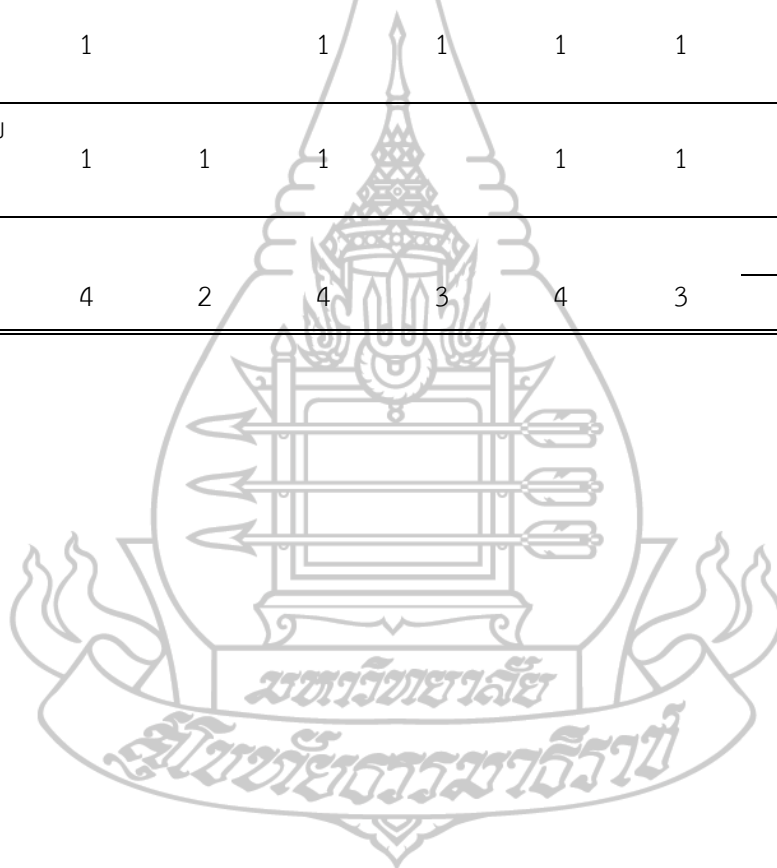
สัดส่วนจำนวนข้อแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม

มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒราชภัฏ

สัดส่วนจำนวนข้อแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4

เจตคติด้าน สิ่งแวดล้อม	ขยะ		น้ำ		อากาศ		รวม	
	ข้อความ เชิงบวก	ข้อความ เชิงลบ	ข้อความ เชิงบวก	ข้อความ เชิงลบ	ข้อความ เชิงบวก	ข้อความ เชิงลบ	ข้อความ เชิงบวก	ข้อความ เชิงลบ
	รู้สึกสนใจ	1		1	1	1	1	3
รู้สึกห่วงใย	1	1	1	1	1		3	2
รู้สึก รับผิดชอบ	1		1	1	1	1	3	2
รู้สึกไม่สบาย ใจ	1	1	1		1	1	3	2
รวม	4	2	4	3	4	3	12	8
							20 ข้อ	





ภาคผนวก ง

- ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อม
- ค่า t - test

Scale: ALL VARIABLES

Case Processing Summary			
		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
.705	20

T - Test

Paired Samples Statistics					
		Mean	N	Std. Deviation	Std. Error Mean
Pair 1	Post	4.6289	38	.17149	.02782
	Pre	2.8355	38	.26760	.04341

Paired Samples Test									
		Paired Differences					t	df	Sig. (2 - tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
					Lower	Upper			
Pair 1	Post - Pre	1.79342	.30004	.04867	1.69480	1.89204	36.847	37	.000



ภาคผนวก จ

- เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง
- แผนจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอิสศกุล

แผนจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4

ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2566

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมในจังหวัด

เวลา 13 ชั่วโมง

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง Walk Rally สุรินทร์วันนี้ยังมีปัญหา

เวลา 3 ชั่วโมง

ขั้นตอนตามแนวทางอีโคสคูล ชั้นที่ 1 สำรวจและค้นหาประเด็น

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด

ป.4/1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพของชุมชนที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัด

ป.4/2 อธิบายการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง

2. สาระสำคัญ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การศึกษาและวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม ช่วยให้นักเรียนสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง นำสู่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด

3.2 ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในชุมชน

3.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความรับผิดชอบ ตั้งใจ และสามารถทำงานร่วมกันได้

4. สาระการเรียนรู้

4.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิอากาศ

ทรัพยากรธรรมชาติ

4.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

5. หลักฐานการเรียนรู้

5.1 ชิ้นงาน

- แผนผังของกลุ่ม (Mind mapping) วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในชุมชน

5.2 ภาระงาน

- สํารวจสภาพแวดล้อมของแหล่งเรียนรู้บริเวณสวนสาธารณะหนองกั้งแอน บ้านอังกัญ และบริเวณข้างตลาดสดอำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

5.3 กิจกรรมรวบยอด (ถ้ามี)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษากับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (อีโคสคูล) 7 ขั้นตอน พัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557)

ขั้นที่ 1 ขั้นสำรวจและค้นหาประเด็น

ชั่วโมงที่ 1

6.1 กิจกรรมนำเข้าสู่การเรียนรู้

6.1.1 สนทนาและชี้แจงวิธีการทำแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเรียน

6.1.2 นักเรียนทำแบบวัดเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมก่อนเรียน 20 ข้อ

6.1.3 สนทนาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด โดยเน้นประสบการณ์ใกล้ตัวของนักเรียน

6.2 ขั้นการสอน

6.2.1 ศึกษาความรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด จากสื่อวีดิทัศน์

6.2.2 ครูใช้คำถามเชื่อมโยงความรู้จากสื่อวีดิทัศน์ลงสู่จังหวัดสุรินทร์ และชุมชนในอำเภอปราสาทที่นักเรียนอาศัยอยู่ เช่น

- จากเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัดเป็นผลมาจากปัจจัยใดบ้าง

- ลักษณะทางกายภาพมีความสำคัญต่อวิถีการดำเนินชีวิตของผู้คนในจังหวัดหรือไม่ อย่างไร

- นักเรียนคิดว่าในจังหวัดสุรินทร์ของเรามีปัญหาที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพหรือไม่ แล้วเราจะมึวิธีการสืบค้นอย่างไร

6.2.3 ตรวจสอบความพร้อมของนักเรียน ครูชี้แจง ทำความเข้าใจร่วมกัน กำหนดกติกาประกอบการสำรวจสภาพแวดล้อมในชุมชนก่อนทำกิจกรรมสำรวจสภาพแวดล้อมในชุมชน บริเวณสวนสาธารณะหนองก้งแอน และบริเวณข้างตลาดสดอำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

ชั่วโมงที่ 2

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม กลุ่มละ 6 – 7 คน แต่ละกลุ่มกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ออกสำรวจพื้นที่ Walk Rally และระยะทางประมาณ 1 กิโลเมตร ให้แต่ละกลุ่มใช้ใบงาน บันทึกข้อมูลประกอบการสำรวจและค้นหาประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น ดังนี้
2. นักเรียนแต่ละกลุ่ม สังเกตปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริเวณหนองก้งแอน สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่เทศบาลที่ดูแลสวนสาธารณะหนองก้งแอน สัมภาษณ์ผู้นำชุมชนบ้านอังกัญที่อยู่ติดสวนสาธารณะหนองก้งแอน สังเกตสภาพแวดล้อมบริเวณข้างตลาดสดอำเภอปราสาท
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มสำรวจสภาพแวดล้อมในชุมชน ตามสถานที่ที่กำหนด ใช้แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์ ในการสัมภาษณ์ให้ช่วยกันเลือกตัวแทนกลุ่มสัมภาษณ์เพียง 1 กลุ่ม ทุกกลุ่มร่วมรับฟังและบันทึกเป็นความรู้ของกลุ่ม

ชั่วโมงที่ 3

1. นักเรียนกลับเข้าชั้นเรียน ทุกกลุ่มสรุปประเด็นร่วมกันจากการสังเกตสภาพแวดล้อมในชุมชน สัมภาษณ์ตัวแทนชุมชนจากสถานที่แหล่งเรียนรู้ ครูใช้คำถามประกอบเพื่อให้ นักเรียนแต่ละกลุ่มเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน เช่น
 - ปัญหาใดบ้างที่นักเรียนสังเกตพบในบริเวณหนองก้งแอน บริเวณข้างตลาดสดอำเภอปราสาท และจากการสัมภาษณ์บุคคลในชุมชนบ้านอังกัญ และสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่ดูแลสวนสาธารณะหนองก้งแอน
 - หากจะแยกประเด็นปัญหาให้ชัดเจน เราจะแยกหมวดหมู่ของปัญหาในรูปแบบใดบ้าง
2. มอบหมายนักเรียนทุกกลุ่มวิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่พบจากการศึกษาลงกระดาศปฐพีของกลุ่ม
3. นักเรียนทุกกลุ่มนำเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน

6.3 ชั้นสรุป

6.3.1 สนทนาและใช้คำถามกับนักเรียนเพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมกันถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่

6.3.2 สรุปความรู้ในประเด็นปัญหาร่วมกันทั้งชั้นเรียน

7. การวัดและการประเมินผล

เป้าหมาย	หลักฐาน	วิธีวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
ด้านความรู้ อธิบายการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด	คำตอบ ของนักเรียน	สอบถาม นักเรียนด้วย วาจา	ข้อคำถาม	ตอบได้ ถูกต้อง และชัดเจน
ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ วิเคราะห์ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้นจาก การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในชุมชน	ชิ้นงาน แผนผัง (Mind mapping)	ตรวจสอบการ ร่วมกิจกรรม	ชิ้นงานกลุ่ม	วิเคราะห์ได้ ถูกต้อง สอดคล้อง กับ จุดประสงค์
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความรับผิดชอบ ตั้งใจ และสามารถทำงานร่วมกันได้	พฤติกรรม การเรียนรู้ ของนักเรียน	สังเกต พฤติกรรม การเรียนรู้	แบบสังเกต พฤติกรรม การเรียนรู้	มีคะแนน ประเมิน พฤติกรรม การเรียนรู้ ระดับพอใช้ ขึ้นไป

8. สื่อ/ อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้

8.1 Youtube การเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

8.2 สถานที่แหล่งเรียนรู้สวนสาธารณะหนองก้งแอน หมู่บ้านอังกัญ บริเวณข้างตลาดสด

อำเภอปราสาท

8.3 บุคคลในชุมชนบ้านอังกัญ

8.4 เจ้าหน้าที่ที่ดูแลสวนสาธารณะหนองก้งแอน

8.5 กระดาษปรีฟและอุปกรณ์การเขียน

9. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์/ประเมิน	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
การตอบคำถาม	นักเรียนมากกว่า ร้อยละ 70 ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง	นักเรียนร้อยละ 40 - 70 ตอบคำถามได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า ร้อยละ 40 ตอบ คำถามถูกต้อง
การวิเคราะห์ประเด็น ปัญหา	วิเคราะห์ได้ถูกต้อง สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนด	วิเคราะห์ได้ถูกต้อง สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนด บางส่วน	วิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนด
มีความรับผิดชอบ ตั้งใจ และสามารถทำงาน ร่วมกันได้	นักเรียนทุกคนมีความ รับผิดชอบ ตั้งใจ และสามารถทำงาน ร่วมกันได้คะแนน แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ระดับดี	นักเรียนมีความ รับผิดชอบ ตั้งใจ และสามารถทำงาน ร่วมกันได้คะแนน แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ระดับพอใช้	นักเรียนมีความ รับผิดชอบ ตั้งใจ และสามารถทำงาน ร่วมกันได้คะแนน แบบสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ระดับ ปรับปรุง



บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

ด้านความรู้

.....

.....

.....

.....

ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

.....

.....

.....

.....

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

.....

ปัญหา/ อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

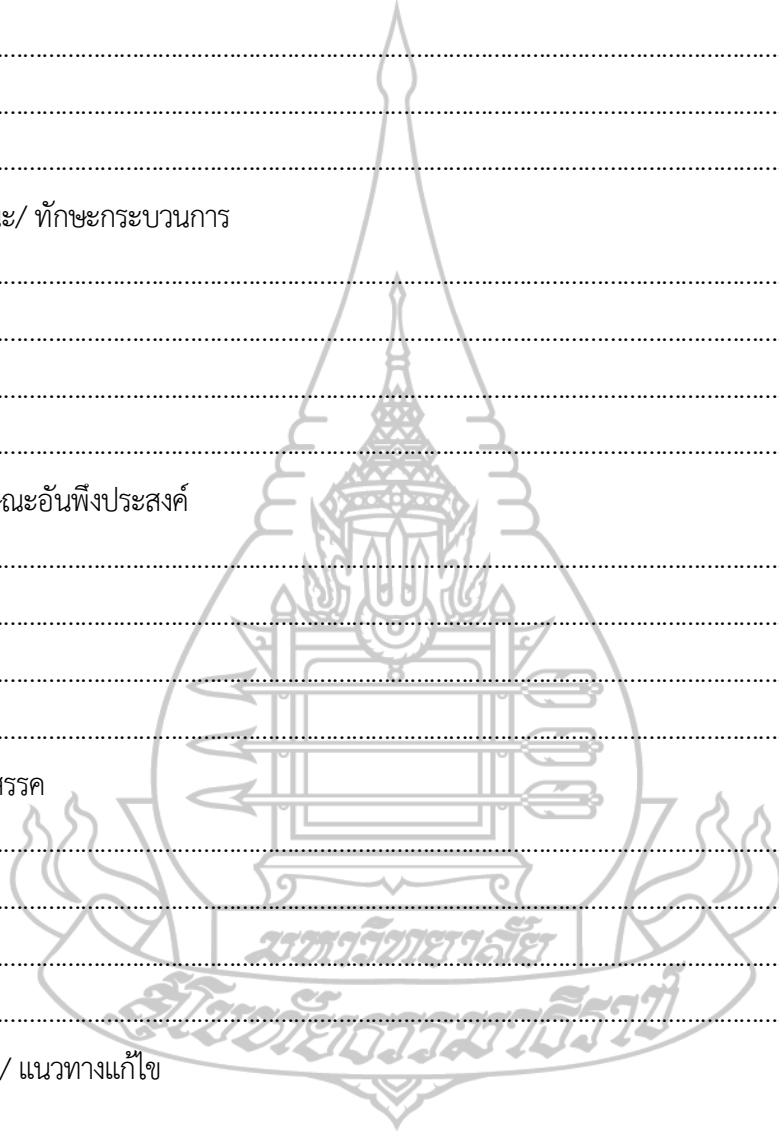
ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....

.....



ใบงาน Walk Rally

แบบสังเกตสภาพแวดล้อม สวนสาธารณะหนองกิ้งแอน

ชื่อกลุ่ม..... วันที่ทำกิจกรรม..... เวลา.....

.....

คำชี้แจง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเดินสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณรอบสวนสาธารณะหนอง กิ้งแอน โดยเริ่มเดินวนจากด้านขวา 1 รอบ ให้สังเกตสภาพแวดล้อม ให้นักเรียนอ่านคำถามแล้วช่วยกันตอบคำถามลงในใบงาน

1. สภาพทางกายภาพที่นักเรียนสังเกตพบบริเวณสวนสาธารณะหนองกิ้งแอนเป็นอย่างไร

ลักษณะภูมิประเทศ

.....

ลักษณะภูมิอากาศ

.....

ทรัพยากรธรรมชาติ

.....

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริเวณสวนสาธารณะหนองกิ้งแอนที่สังเกตพบมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....



ใบงาน Walk Rally

แบบสังเกตสภาพแวดล้อม ช้างตลาดสดอำเภอปราสาท

ชื่อกลุ่ม..... วันที่ทำกิจกรรม..... เวลา.....

คำชี้แจง

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเดินสำรวจสภาพสิ่งแวดล้อมในบริเวณช้างตลาดสดอำเภอปราสาท ให้สังเกตสภาพแวดล้อม
ให้นักเรียนอ่านคำถามแล้วช่วยกันตอบคำถามลงในใบงาน

1. สภาพทางกายภาพที่นักเรียนสังเกตพบบริเวณช้างตลาดสดอำเภอปราสาท เป็นอย่างไร

 ลักษณะภูมิประเทศ

.....

 ลักษณะภูมิอากาศ

.....

 ทรัพยากรธรรมชาติ

.....

2. ปัญหาสิ่งแวดล้อมในช้างตลาดสดอำเภอปราสาท ที่สังเกตพบมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ดูแลสวนสาธารณะหนองก้งแอน

ผู้สัมภาษณ์ นักเรียนกลุ่มที่.....

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์.....ตำแหน่ง.....

1. ชาวบ้านในชุมชนนี้ใช้ประโยชน์จากสวนสาธารณะหนองก้งแอนอย่างไร

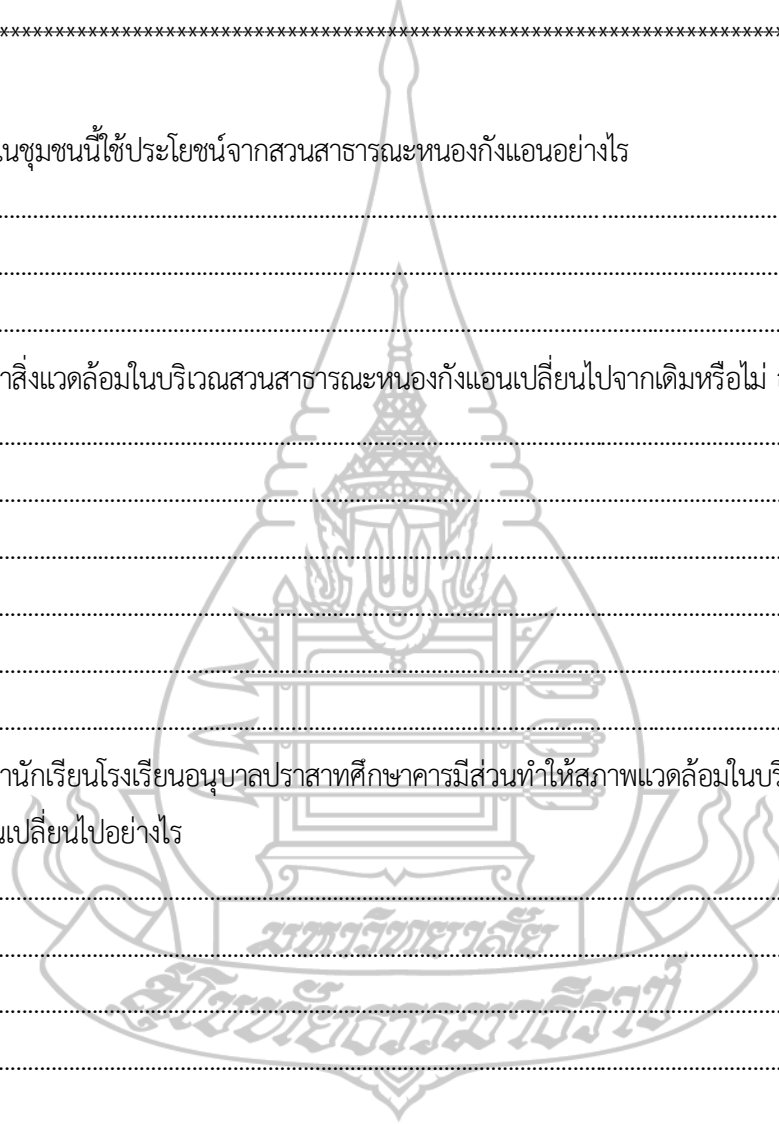
.....
.....
.....

2. ท่านคิดว่าสิ่งแวดล้อมในบริเวณสวนสาธารณะหนองก้งแอนเปลี่ยนไปจากเดิมหรือไม่ อย่างไร

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

3. ท่านคิดว่านักเรียนโรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาศรมีส่วนทำให้สภาพแวดล้อมในบริเวณสวนสาธารณะหนองก้งแอนเปลี่ยนไปอย่างไร

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



ลงชื่อ.....ผู้สัมภาษณ์

(.....)

แผนจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2566

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมในจังหวัด

เวลา 13 ชั่วโมง

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง เรียนรู้ ค้นได้ ใส่ใจเทคโนโลยี

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นตอนตามแนวทางอีโคสตูล ชั้นที่ 2 ชั้นหาความรู้ฐาน

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด

ป.4/1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพของชุมชนที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัด

ป.4/2 อธิบายการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง

2. สาระสำคัญ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การศึกษาและวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม ช่วยให้นักเรียนสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง นำสู่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

3.1.1 อธิบายผลการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด

3.2 ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

3.2.1 สืบค้นความรู้เกี่ยวกับผลการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด

3.2.2 วิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในชุมชน

3.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

3.3.1 มีความสนใจ ใฝ่เรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้

4. สาระการเรียนรู้

4.1 ผลจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด

4.2 ผลจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในชุมชน อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์

5. หลักฐานการเรียนรู้

5.1 ชิ้นงาน

- แผนผังของกลุ่ม (Mind mapping) วิเคราะห์ผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในชุมชน

5.2 ภาระงาน

- บันทึกสรุปประกอบการสืบค้นความรู้จากอินเทอร์เน็ต

5.3 กิจกรรมรวบยอด (ถ้ามี)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษากับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (อีโคสคูล) 7 ขั้นตอน พัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557)

ขั้นที่ 2 ขั้นหาความรู้ฐาน

ชั่วโมงที่ 1

6.1 กิจกรรมนำเข้าสู่การเรียนรู้

- 6.1.1 สนทนาและทบทวนความรู้เดิมจากขั้นที่ 1 สืบค้นและค้นหาประเด็น
- ประเด็นปัญหาที่นักเรียนได้สำรวจพบเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในชุมชนของนักเรียน มีด้านใดบ้าง
 - ประเด็นปัญหาที่นักเรียนได้สำรวจพบก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตหรือไม่
 - เรามีวิธีการสืบค้นความรู้ได้ด้วยวิธีการใดบ้าง

6.1.2 นักเรียนดูภาพตัวอย่าง การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด ครูสุ่มเลือกตัวแทนแสดงความคิดเห็นจากภาพว่าส่งผลดี ผลเสียต่อการดำเนินชีวิตอย่างไร

6.2 ขั้นการสอน

6.2.1 ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนโดยวิธีการให้นักเรียนจับสลาก ศึกษาความรู้เกี่ยวกับผลของการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด จากอินเทอร์เน็ต

6.2.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มบันทึกความรู้ สรุปจากการเรียนรู้ลงในแบบบันทึกสรุปความรู้

6.2.3 ร่วมกันสรุปความรู้จากการศึกษาทางอินเทอร์เน็ต

6.2.4 ครูนำอภิปรายทั้งชั้นเรียน จากที่นักเรียนได้สำรวจการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในชุมชน บริเวณใกล้โรงเรียนและพบประเด็นปัญหาที่สำคัญ คือ ด้านขยะ น้ำ อากาศ จากประเด็นปัญหาดังกล่าวจะส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชนหรือไม่

ชั่วโมงที่ 2

1. มอบหมายนักเรียนแต่ละกลุ่ม ร่วมกันอภิปรายและวิเคราะห์ผลจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในชุมชน ลงกระดาษปรีฟของกลุ่ม ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ผลจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมด้านขยะ
- กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 ผลจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมด้านน้ำ
- กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 6 ผลจากการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ

2. นักเรียนทุกกลุ่มนำเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน

6.3 ขั้นสรุป

6.3.1 สนทนาและใช้คำถามกับนักเรียนเพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมกันถึงผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่

6.3.2 นักเรียนแต่ละกลุ่มนำผลงานติดไว้ให้แต่ละกลุ่มได้ศึกษาที่ด้านหน้าระเบียงห้องเรียน

7. การวัดและการประเมินผล

เป้าหมาย	หลักฐาน	วิธีวัด และ ประเมินผล	เครื่องมือวัด และ ประเมินผล	เกณฑ์การวัด และ ประเมินผล
ด้านความรู้ อธิบายผลการเปลี่ยนแปลงของ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ในจังหวัด	คำตอบ ของนักเรียน	สอบถาม นักเรียนด้วย วาจา	ข้อคำถาม	ตอบได้ถูกต้อง และชัดเจน
ด้านสมรรถนะ/ ทักษะ กระบวนการ 1. สืบค้นความรู้เกี่ยวกับผล การเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพในจังหวัด 2. วิเคราะห์ผลการเปลี่ยนแปลง ของสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ในชุมชน	แบบบันทึก การสืบค้น ความรู้ ชิ้นงาน แผนผัง (Mind mapping)	สังเกตทักษะ การสืบค้น อินเทอร์เน็ต	แบบสังเกต พฤติกรรม การเรียนรู้	ได้ระดับ คุณภาพพอใช้ ขึ้นไป วิเคราะห์ได้ สอดคล้องกับ จุดประสงค์

เป้าหมาย	หลักฐาน	วิธีวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความสนใจ ใฝ่เรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้	คุณลักษณะอันพึงประสงค์ของนักเรียน	ประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	มีผลประเมินระดับพอใช้ขึ้นไป

8. สื่อ/ อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้

- 8.1 ตัวอย่างภาพการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด
- 8.2 ห้องคอมพิวเตอร์สายชั้น ป.4
- 8.3 กระดาษปรีฟและอุปกรณ์การเขียน

9. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์/ ประเมิน	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
การตอบคำถาม	นักเรียนมากกว่าร้อยละ 70 ตอบคำถามได้ถูกต้อง	นักเรียนร้อยละ 40 - 70 ตอบคำถามได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่าร้อยละ 40 ตอบคำถามถูกต้อง
การสืบค้นความรู้จากอินเทอร์เน็ตเป็นกลุ่ม	สมาชิกกลุ่มทำหน้าที่ได้รับมอบหมาย มีผล การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ระดับคุณภาพ ดี	สมาชิกกลุ่มทำหน้าที่ได้รับมอบหมาย มีผล การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ระดับคุณภาพ พอใช้	สมาชิกกลุ่มทำหน้าที่ได้รับมอบหมาย มีผล การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ระดับคุณภาพ ปรับปรุง
การวิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อม	วิเคราะห์ที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนด	วิเคราะห์ที่ถูกต้อง สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนด บางส่วน	วิเคราะห์ที่ไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนด

เกณฑ์/ ประเมิน	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
การแสดงความสนใจ ใฝ่เรียนรู้ในกิจกรรมการเรียนรู้	สมาชิกกลุ่มสนใจ ใฝ่เรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้ มีผลการ ประเมินคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ระดับ 2 ขึ้นไปทุกข้อ	สมาชิกกลุ่มสนใจ ใฝ่เรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้ มีผลการ ประเมินคุณลักษณะอัน พึงประสงค์ระดับ 2 ขึ้นไป มากกว่า 5 ข้อ	สมาชิกกลุ่มสนใจ ใฝ่เรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้ มีผลการ ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ระดับ 1 ในบางข้อ



บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

ด้านความรู้

.....

.....

.....

ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

.....

.....

.....

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

ปัญหา/ อุปสรรค

.....

.....

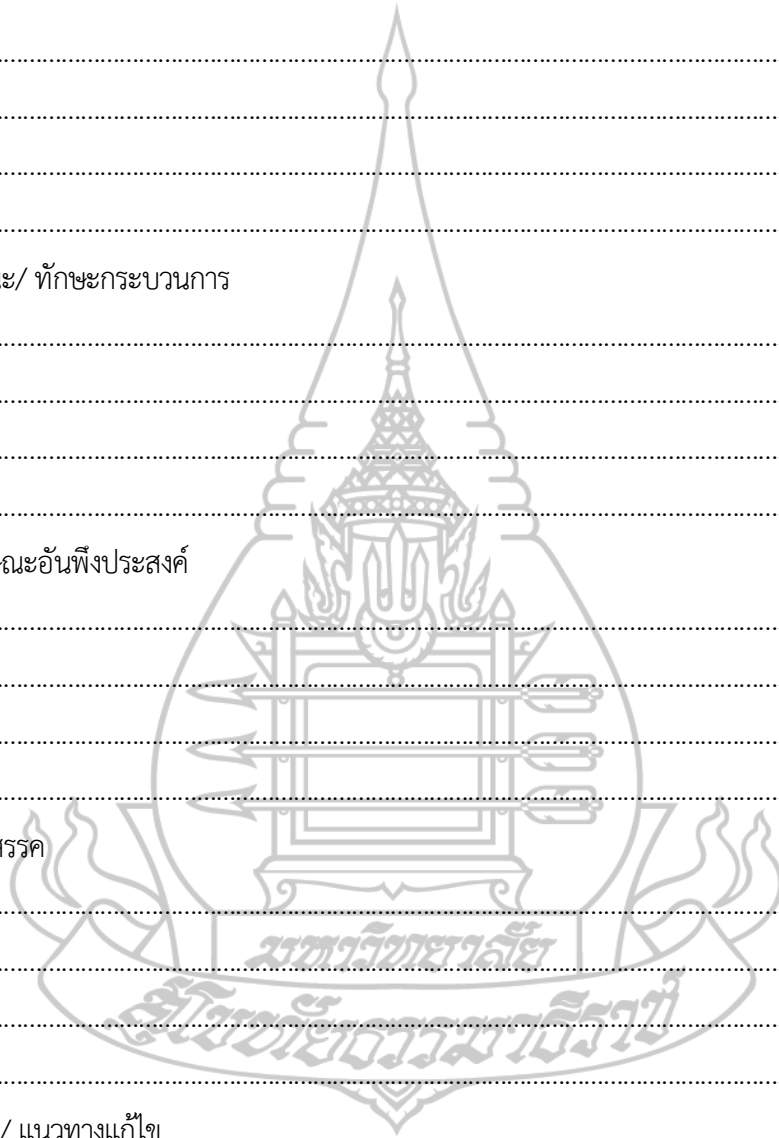
.....

ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....



แผนจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2

ปีการศึกษา 2566

ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมในจังหวัด

เวลา 13 ชั่วโมง

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เธอ ฉันเกี่ยวข้องกับอย่างไร

เวลา 2 ชั่วโมง

ขั้นตอนตามแนวทางอีโคสคูล ชั้นที่ 3 ชั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด

ป.4/1 วิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางกายภาพของชุมชนที่ส่งผลต่อการดำเนินชีวิตของคนในจังหวัด

ป.4/2 อธิบายการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง

2. สาระสำคัญ

สิ่งแวดล้อมทางกายภาพในจังหวัด มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การศึกษาและวิเคราะห์สิ่งแวดล้อม ช่วยให้นักเรียนสามารถอธิบายการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมในจังหวัด และผลที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลง นำสู่การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรได้อย่างเหมาะสม

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

3.2 ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

วิเคราะห์ภูมิโนเวคในบริเวณพื้นที่ที่สำรวจพบปัญหา

3.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความสนใจ ใฝ่เรียนรู้และให้ความร่วมมือในกิจกรรม

4. สาระการเรียนรู้

4.1 ลักษณะการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

4.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

5. หลักฐานการเรียนรู้

5.1 ชิ้นงาน

- แบบวิเคราะห์ภูมิโนเวศในบริเวณพื้นที่ที่สำรวจพบปัญหา

5.2 ภาระงาน

- ศึกษาตัวอย่างแบบวิเคราะห์ภูมิสังคม และร่วมกันวิเคราะห์ภูมิโนเวศของปัญหาสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ที่ได้สำรวจพบปัญหา

5.3 กิจกรรมรวบยอด (ถ้ามี)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษากับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (อีโคสคูล) 7 ขั้นตอน พัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557)

ขั้นที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์

ชั่วโมงที่ 1

6.1 กิจกรรมนำเข้าสู่การเรียนรู้

6.1.1 สนทนาและทบทวนความรู้เดิมเกี่ยวกับผลที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมของชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่

6.1.2 ให้นักเรียนดูการ์ตูน เรื่อง มนุษย์ทำลายโลก

6.1.3 ครูสุ่มตัวแทนบอกประโยชน์ที่ได้รับจากสื่อการ์ตูนที่ได้ศึกษา และใช้คำถามเชื่อมโยงความรู้สู่ขั้นการสอน

6.2 ขั้นการสอน

6.2.1 แบ่งนักเรียนตามกลุ่มเดิมศึกษาไปความรู้เกี่ยวกับ ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

6.2.2 ครูสอบถามนักเรียนด้วยวาจา เพื่อให้นักเรียนอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม เชื่อมโยงสู่การวิเคราะห์ภูมิโนเวศ จากการที่มนุษย์มีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม เราจึงต้องมีการศึกษาภูมิโนเวศของพื้นที่ การใช้ประโยชน์ ผลกระทบตามประเด็นที่ศึกษา เพื่อให้เห็นความสัมพันธ์และสามารถหาแนวทางในการแก้ปัญหาได้

6.2.3 ให้นักเรียนศึกษาวิธีการวิเคราะห์ภูมิโนเวศ โดยใช้ใบความรู้ ครูให้คำชี้แนะโดยใช้สื่อ Powerpoint ประกอบแต่ละด้าน ดังต่อไปนี้

- ภูมิโนเวศของพื้นที่ที่ต้องการศึกษา
- การใช้ประโยชน์
- ผลกระทบ

- ประเด็นศึกษา

ชั่วโมงที่ 2

1. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาตัวอย่างการวิเคราะห์ภูมิสังคม และสามเหลี่ยมภูมินิเวศโดยใช้ตัวอย่างของโรงเรียนวัดกรอกยายชา ที่ได้มีการใช้หลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Eco – school)
2. ทุกกลุ่มวิเคราะห์ภูมินิเวศลงในใบงาน โดยมีครูคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำการเขียน
3. พิจารณาการวิเคราะห์ภูมินิเวศของนักเรียนแต่ละกลุ่ม สุ่มตัวแทนแต่ละกลุ่มนำเสนอตามประเด็นที่วิเคราะห์

6.3 ชั้นสรุป

6.3.1 สนทนาและใช้คำถามกับนักเรียนเพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมกันถึงความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม ภูมินิเวศของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่

6.3.2 ครูตรวจสอบใบกิจกรรมของนักเรียนแต่ละกลุ่ม

7. การวัดและการประเมินผล

เป้าหมาย	หลักฐาน	วิธีวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
ด้านความรู้ อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม	คำตอบ ของนักเรียน	สอบถาม นักเรียนด้วย วาจา	ข้อคำถาม	ตอบได้ ถูกต้อง และชัดเจน
ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ วิเคราะห์ภูมินิเวศในบริเวณพื้นที่ ที่สำรวจพบปัญหา	ใบงานกลุ่ม	ตรวจสอบ ใบงานกลุ่ม	แบบวิเคราะห์ ภูมินิเวศ	วิเคราะห์ ได้ถูกต้อง สอดคล้อง กับประเด็น ปัญหา
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความสนใจ ใฝ่เรียนรู้ และให้ความร่วมมือในกิจกรรม	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์ของ นักเรียน	ประเมิน คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	มีผลการ ประเมิน ระดับ 2 ขึ้นไปทุกข้อ

8. สื่อ/ อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้

- 8.1 Youtube การ์ตูนมนุษย์ทำลายโลก
- 8.2 ใบความรู้ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
- 8.3 ตัวอย่างการวิเคราะห์ภูมิสังคมของโรงเรียนวัดกรอกยายชา และสามเหลี่ยมภูมินิเวศ
- 8.4 สื่อ Powerpoint แบบวิเคราะห์ภูมินิเวศ

9. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์/ ประเมิน	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
การตอบคำถาม	นักเรียนมากกว่า ร้อยละ 70 ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง	นักเรียนร้อยละ 40 - 70 ตอบคำถามได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า ร้อยละ 40 ตอบ คำถามถูกต้อง
การวิเคราะห์ภูมินิเวศ	วิเคราะห์ได้ถูกต้อง สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนด	วิเคราะห์ได้ถูกต้อง สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนด บางส่วน	วิเคราะห์ไม่ถูกต้อง และไม่สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่กำหนด
การแสดงความสนใจ ใฝ่ เรียนรู้ในกิจกรรมการ เรียนรู้	สมาชิกกลุ่มสนใจ ใฝ่เรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้ มีผลการ ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ระดับ 2 ขึ้นไปทุกข้อ	สมาชิกกลุ่มสนใจ ใฝ่เรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้ มีผลการ ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ระดับ 2 ขึ้นไป มากกว่า 5 ข้อ	สมาชิกกลุ่มสนใจ ใฝ่เรียนรู้ในกิจกรรม การเรียนรู้ มีผลการ ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ระดับ 1 ในบางข้อ

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

ด้านความรู้

.....

.....

.....

ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

.....

.....

.....

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

ปัญหา/ อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....



แผนจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4 ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2566
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมในจังหวัด	เวลา 13 ชั่วโมง
แผนจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สมองใส ใสใจวางแผน	เวลา 2 ชั่วโมง
ขั้นตอนตามแนวทางอโคศศูล ชั้นที่ 4 เรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก ชั้นที่ 5 วางแผนจัดการ	

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด

ส 5.2 ป. 4/3 นำเสนอการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

2. สาระสำคัญ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต การมีส่วนร่วมในการนำเสนอการจัดการสิ่งแวดล้อม ถือเป็น การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีตามวิถีประชาธิปไตยในฐานะสมาชิกที่ดีของชุมชน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

อธิบายสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน

3.2 ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

กำหนดทางเลือกและวางแผนในการแก้ปัญหาจากทางเลือกได้เหมาะสมกับวัย

3.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความภาคภูมิใจในผลงานกลุ่มตนเอง และชื่นชมผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียน

4. สาระการเรียนรู้

แนวทางการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

5. หลักฐานการเรียนรู้

5.1 ชิ้นงาน

- แผนผังของกลุ่ม (Mind mapping) ทางเลือกและขั้นตอนการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

5.2 ภาระงาน

- สมาชิกกลุ่มนำเสนอทางเลือกและวางแผนกำหนดขั้นตอนในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม
ในชุมชน

5.3 กิจกรรมรวบยอด (ถ้ามี)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษากับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (อีโคสคูล) 7 ขั้นตอน พัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557)

ขั้นที่ 4 เรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก และขั้นที่ 5 วางแผนจัดการ

ชั่วโมงที่ 1

6.1 กิจกรรมนำเข้าสู่การเรียนรู้

6.1.1 สนทนาและสอบถามความรู้เดิมของนักเรียนเกี่ยวกับความสัมพันธ์
ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม

6.1.2 ครูยกตัวอย่างผลงานการวิเคราะห์ภูมิโนเวศที่ทุกกลุ่มได้วิเคราะห์ไปแล้ว
เพื่อเชื่อมโยงสู่สถานการณ์ปัญหาที่ทุกกลุ่มจะร่วมเสนอวิธีการแก้ไข

6.2 ขั้นการสอน

6.2.1 ศึกษาความรู้จากสื่อวีดิทัศน์ การ์ตูน เรื่อง ไม่ทิ้งแล้วจ้า การ์ตูนมลพิษ
ทางอากาศ Motion Graphic และการ์ตูนมลพิษทางน้ำ

6.2.2 ครูใช้คำถามเพื่อตรวจสอบการเรียนรู้ของนักเรียน และเตรียมสู่กิจกรรม
กลุ่ม เช่น

- จากที่นักเรียนได้ศึกษาความรู้จากสื่อวีดิทัศน์แล้ว นักเรียนได้รับความรู้

อะไรบ้าง

- สถานการณ์ปัญหาจากการศึกษาเป็นสภาพของปัญหาสิ่งแวดล้อม
ที่เกิดขึ้นในชุมชนของเราหรือไม่ และจะมีวิธีการแก้ไขอย่างไร

- นักเรียนคิดว่าในวัยของนักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในการนำเสนอ
วิธีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมหรือไม่ แล้วเราจะมีการอย่างไร

ชั่วโมงที่ 2

6.2.3 ครูแบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 6 กลุ่ม (กลุ่มเดิม) กลุ่มละ 6 – 7 คน
แต่ละกลุ่มกำหนดบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม ครูกำหนดสถานการณ์ให้ ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านขยะ
- กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านน้ำ
- กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 6 สถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ

6.2.4 นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันเสนอทางเลือกในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กลุ่มได้รับมอบหมายลงในกระดาษปรีฟ

6.2.5 สมาชิกกลุ่มร่วมกันโหวตโดยการยกมือเลือกแนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่กลุ่มสามารถดำเนินการได้ 1 ทางเลือกจากแนวทางทั้งหมดที่เสนอมา

6.2.6 สมาชิกกลุ่มร่วมกันแสดงความคิดเห็น โดยกำหนดลำดับขั้นตอนในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของกลุ่ม ลงในกระดาษปรีฟแผ่นเดิม ตกแต่งผลงานตามความเหมาะสม

6.2.7 นักเรียนทุกกลุ่มนำเสนอผลงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน ครูมอบหมายให้กลุ่มอื่น ๆ ที่เป็นผู้ฟังกล่าวชื่นชมผลงาน

6.3 ขั้นสรุป

6.3.1 สนทนาและใช้คำถามกับนักเรียนเพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมกันถึงแนวทางที่นักเรียนสามารถมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในโรงเรียนและชุมชน

6.3.2 กำหนดวัน เวลาในการปฏิบัติการที่นอกเหนือจากเวลาเรียนปกติ

7. การวัดและการประเมินผล

เป้าหมาย	หลักฐาน	วิธีวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
ด้านความรู้ อธิบายสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน	คำตอบของนักเรียน	สอบถามนักเรียนด้วยวาจา	ข้อคำถาม	ตอบได้ถูกต้องและชัดเจน
ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ กำหนดทางเลือกและวางแผนในการแก้ปัญหาจากทางเลือกได้เหมาะสมกับวัย	ชิ้นงาน แผนผัง (Mind mapping)	ตรวจสอบ การร่วม กิจกรรม	ชิ้นงานกลุ่ม	กำหนด ทางเลือก และวางแผน แก้ปัญหา จากทางเลือก ได้เหมาะสม

เป้าหมาย	หลักฐาน	วิธีวัด และ ประเมินผล	เครื่องมือวัด และประเมินผล	เกณฑ์การ วัดและ ประเมินผล
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความภาคภูมิใจในผลงานกลุ่ม ตนเอง และชื่นชมผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียน	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์ ของ นักเรียน	ประเมิน คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์ของ นักเรียน	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ของนักเรียน	มีผลการ ประเมิน ระดับพอใช้ ขึ้นไป

8. สื่อ/ อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้

8.1 Youtube สื่อวีดิทัศน์ การตูน เรื่อง ไม่ทิ้งแล้วจ้า การตูนมลพิษทางอากาศ Motion Graphic และการ์ตูนมลพิษทางน้ำ

8.2 กระดาษปรีฟและอุปกรณ์การเขียน

9. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์/ประเมิน	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
การตอบคำถาม	นักเรียนมากกว่า ร้อยละ 70 ตอบคำถาม ได้ถูกต้อง	นักเรียนร้อยละ 40 – 70 ตอบคำถามได้ ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่า ร้อยละ 40 ตอบคำถามถูกต้อง
การวิเคราะห์ทางเลือก และวางแผนในการ แก้ปัญหา จากทางเลือก	วิเคราะห์ทางเลือก และวางแผนในการ แก้ปัญหาจากทางเลือก ได้เหมาะสม และสอดคล้องกับวัย	วิเคราะห์ทางเลือก และวางแผนในการ แก้ปัญหาจากทางเลือก ได้เหมาะสม	วิเคราะห์ทางเลือก และวางแผนในการ แก้ปัญหาจาก ทางเลือกไม่เหมาะสม และไม่สอดคล้อง กับวัย
มีความภาคภูมิใจ ในผลงานกลุ่มตนเอง และชื่นชมผลงานกลุ่ม อื่น ๆ ในชั้นเรียน	สมาชิกกลุ่มมีความ ภาคภูมิใจในผลงานกลุ่ม ตนเอง และชื่นชม ผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้น เรียน	สมาชิกกลุ่มมีความ ภาคภูมิใจในผลงานกลุ่ม ตนเอง และชื่นชม ผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้น เรียน	สมาชิกกลุ่มมีความ ภาคภูมิใจในผลงาน กลุ่มตนเอง และชื่นชม ผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียน มีผลการ

เกณฑ์/ประเมิน	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
	มีผลการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ระดับ 2 ขึ้นไป ทุกข้อ	มีผลการประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์ ระดับ 2 ขึ้นไป มากกว่า 5 ข้อ	ประเมินคุณลักษณะ อันพึงประสงค์ ระดับ 1 ในบางข้อ



บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

ด้านความรู้

.....

.....

.....

ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

.....

.....

.....

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

ปัญหา/ อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....



แผนจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2566
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมในจังหวัด		เวลา 13 ชั่วโมง
แผนจัดการเรียนรู้ที่ 5 ปฏิบัติการ		เวลา 2 ชั่วโมง
ขั้นตอนตามแนวทางไอโคสคูล ชั้นที่ 6 ออกปฏิบัติ		

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด

ส 5.2 ป. 4/3 นำเสนอการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

2. สาระสำคัญ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินชีวิต การมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม ถือเป็น การปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของชุมชน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

อธิบายวิธีการมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน

3.2 ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

ปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้เหมาะสมกับวัย

3.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ

4. สาระการเรียนรู้

แนวทางการปฏิบัติตนเป็นสมาชิกที่ดีของชุมชนในการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

5. หลักฐานการเรียนรู้

5.1 ชิ้นงาน

- การออกแบบแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน

5.2 ภาระงาน

- สมาชิกกลุ่มร่วมกันวางแผนออกปฏิบัติการตามวิธีการที่กลุ่มเลือก

5.3 กิจกรรมรวบรวม (ถ้ามี)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษากับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (อีโคสคูล) 7 ขั้นตอน พัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557)

ขั้นที่ 6 ออกปฏิบัติ

ชั่วโมงที่ 1

6.1 กิจกรรมนำเข้าสู่การเรียนรู้

6.1.1 สนทนาและสอบถามนักเรียนถึงทางเลือกที่แต่ละกลุ่มได้สรุปร่วมกันไว้

6.1.2 ครูชี้แจงการเตรียมความพร้อมในการเตรียมออกปฏิบัติการร่วมแก้ปัญหา

สิ่งแวดล้อม

6.2 ขั้นการสอน

6.2.1 ครูให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเป็นรายกลุ่ม ในกิจกรรม วิธีการที่แต่ละกลุ่มเลือกและได้นำเสนอขั้นตอนการร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชนจากการเรียนในครั้งที่แล้ว

- กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านขยะ

- กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านน้ำ

- กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 6 ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ

6.2.2 ตรวจสอบความพร้อมของการดำเนินการตามวิธีการที่กำหนดไว้ หากกลุ่มใดต้องศึกษาความรู้เพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต สามารถดำเนินการได้

6.2.3 นักเรียนกลุ่มใดที่สามารถดำเนินการตามแผนที่กำหนดได้ สามารถปฏิบัติได้เลย ในกรณีที่แผนของกลุ่มต้องใช้เวลาที่นอกเหนือจากในชั่วโมงเรียน ให้ชักชวนความเข้าใจร่วมกันเพื่อให้สามารถปฏิบัติการได้บรรลุตามวัตถุประสงค์

ชั่วโมงที่ 2

6.3 ขั้นสรุป

6.3.1 พิจารณาผลงานของแต่ละกลุ่มร่วมกัน หากมีส่วนใดที่ควรเพิ่มเติม สามารถดำเนินการนอกเวลาเรียนได้อีก

6.3.2 ทบทวนบทบาทของนักเรียนในการมีส่วนร่วมรักษาสภาพแวดล้อมในชุมชน ครูสอบถามถามแต่ละกลุ่ม

6.3.3 กำหนดวัน เวลาในการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน โดยใช้ระยะเวลา 1 สัปดาห์ และมอบหมายบทบาทหน้าที่ของสมาชิกในกลุ่ม

7. การวัดและการประเมินผล

เป้าหมาย	หลักฐาน	วิธีวัด และ ประเมินผล	เครื่องมือวัด และ ประเมินผล	เกณฑ์การวัด และ ประเมินผล
ด้านความรู้ อธิบายวิธีการมีส่วนร่วมในการ แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ในชุมชน	คำตอบ ของนักเรียน	สอบถาม นักเรียนด้วย วาจา	ข้อคำถาม	ตอบได้ถูกต้อง และชัดเจน
ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ ปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหา สิ่งแวดล้อมได้เหมาะสมกับวัย	กิจกรรม มีส่วนร่วม แก้ปัญหา สิ่งแวดล้อม	- ตรวจสอบ การร่วม กิจกรรม - ประเมิน การมีส่วน ร่วมในการ แก้ปัญหา สิ่งแวดล้อม	- แบบ ประเมินการมี ส่วนร่วม ในการ แก้ปัญหา สิ่งแวดล้อม	มีผลการ ประเมินระดับ คุณภาพพอใช้ ขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความ เต็มใจ	คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์ ของนักเรียน	ประเมิน คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์ของ นักเรียน	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์ ของนักเรียน	มีผลการ ประเมินระดับ พอใช้ขึ้นไป

8. สื่อ/ อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้

- 8.1 สื่ออินเทอร์เน็ต ตัวอย่างแผ่นป้ายประชาสัมพันธ์
- 8.2 กระดาษปรีฟ และอุปกรณ์การเขียน
- 8.3 หนังสือเรียน
- 8.4 ชุดลำโพงขยายเสียง

9. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์/ประเมิน	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
การตอบคำถาม	นักเรียนมากกว่าร้อยละ 70 ตอบคำถามได้ถูกต้อง	นักเรียนร้อยละ 40 - 70 ตอบคำถามได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่าร้อยละ 40 ตอบคำถามถูกต้อง
ปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม	สมาชิกกลุ่มปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีผลจากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ระดับดี	สมาชิกกลุ่มปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีผลจากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ระดับพอใช้	สมาชิกกลุ่มปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีผลจากการสังเกตพฤติกรรม การเรียนรู้ ระดับปรับปรุง
ร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ	สมาชิกกลุ่มร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจมีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ระดับ 2 ขึ้นไปทุกข้อ	สมาชิกกลุ่มร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ มีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับ 2 ขึ้นไป มากกว่า 5 ข้อ	สมาชิกกลุ่มร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยความเต็มใจ มีผลการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับ 1 ในบางข้อ

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

ด้านความรู้

.....

.....

.....

ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

.....

.....

.....

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

ปัญหา/ อุปสรรค

.....

.....

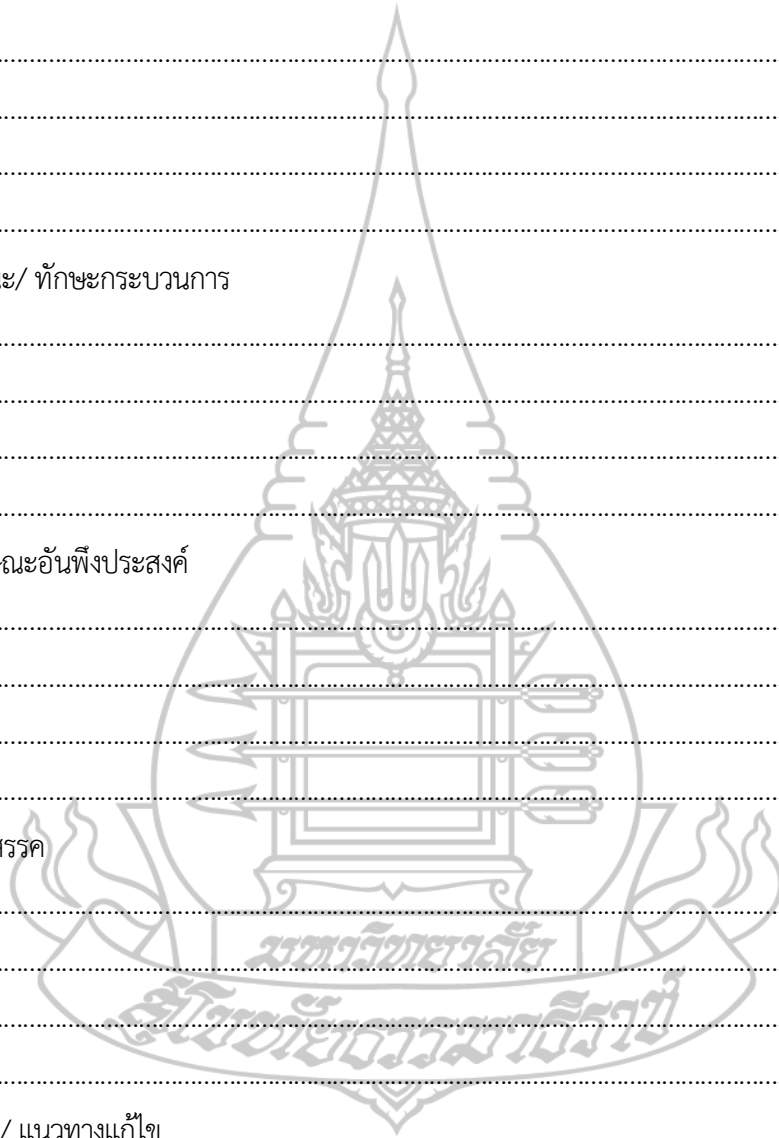
.....

ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....



แผนจัดการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้ สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้น ประถมศึกษาปีที่ 4	ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2566
ชื่อหน่วยการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมในจังหวัด		เวลา 13 ชั่วโมง
แผนจัดการเรียนรู้ที่ 6 เล่าสู่กันฟัง		เวลา 2 ชั่วโมง
ขั้นตอนตามแนวทางไอโคสคูล ชั้นที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้		

1. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ส 5.2 เข้าใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์วิถีการดำเนินชีวิต มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตัวชี้วัด

ส 5.2 ป. 4/3 นำเสนอการจัดการสิ่งแวดล้อมในจังหวัด

2. สาระสำคัญ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชนก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ชีวิต การมีส่วนร่วมในการนำเสนอการจัดการสิ่งแวดล้อม ถือเป็นปฏิบัติตนเป็นพลเมืองดีของชุมชน

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

3.1 ด้านความรู้

อธิบายสิ่งที่ได้รับจากวิธีการปฏิบัติร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน

3.2 ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

นำเสนอข้อมูลจากการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

3.3 ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

มีความภาคภูมิใจในผลงานกลุ่มตนเอง และชื่นชมผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียน

4. สาระการเรียนรู้

4.1 การมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในชุมชน

4.2 สิ่งที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน

5. หลักฐานการเรียนรู้

5.1 ชิ้นงาน

- ผลงานการมีส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน

5.2 ภาระงาน

- สมาชิกกลุ่มอภิปรายร่วมกัน ในหัวข้อ สิ่งที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในชุมชน

5.3 กิจกรรมรวบยอด (ถ้ามี)

6. กิจกรรมการเรียนรู้

กระบวนการเรียนรู้ตามแนวคิดและทฤษฎีทางการศึกษากับหลักการสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (อีโคสคูล) 7 ขั้นตอน พัฒนาโดยองค์การวิทยาศาสตร์และวัฒนธรรมแห่งสหประชาชาติ (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2557)

ขั้นที่ 7 แลกเปลี่ยนเรียนรู้

ชั่วโมงที่ 1

6.1 กิจกรรมนำเข้าสู่การเรียนรู้

6.1.1 สนทนาและสอบถามนักเรียนถึงกิจกรรมที่ได้ดำเนินการไปแล้วในครั้งที่ผ่านมา

6.1.2 ครูให้นักเรียนนำผลงานมาติดไว้หน้ากระเบื้องห้องเรียนอีกครั้ง

6.2 ขั้นการสอน

6.2.1 แบ่งกลุ่มนักเรียนตามเดิมอภิปรายร่วมกันถึงสิ่งที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม ตามกลุ่มเดิมที่แบ่งไว้ ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านขยะ
- กลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านน้ำ
- กลุ่มที่ 5 และกลุ่มที่ 6 ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้านอากาศ

6.2.2 บันทึกข้อมูลสิ่งที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม ปัญหาที่พบในระหว่างการจัดกิจกรรมลงในแบบบันทึกประจำกลุ่ม

6.2.3 ทุกกลุ่มนำเสนอสิ่งที่ได้รับจากการร่วมกิจกรรม ปัญหาที่พบหน้าชั้นเรียน

6.2.4 กลุ่มที่ไม่ได้นำเสนอ สามารถเสนอแนะสิ่งที่เป็นประโยชน์ได้ ครูชี้แนะเป็นรายกลุ่ม

ชั่วโมงที่ 2

6.3 ขั้นสรุป

6.3.1 พิจารณาผลงานของแต่ละกลุ่มร่วมกัน ครูให้ข้อคิดเห็นถึงสิ่งที่นักเรียนสามารถปฏิบัติได้ในการใช้ชีวิตประจำวันที่บ้านและที่โรงเรียน สามารถร่วมรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นได้ด้วยวิธีการต่าง ๆ และให้นักเรียนช่วยยกตัวอย่างเพิ่มเติม

6.3.2 ตัวแทนนักเรียนรับกระดาศโพสดีอิท แจกให้นักเรียนคนละ 1 แผ่น เขียนชื่นชมผลงานกลุ่มอื่น และนำไปติดไว้กระดานหน้าห้องเรียน ครูสุ่มอ่านความคิดเห็นของนักเรียน

6.3.3 ครูให้นักเรียนทำแบบวัดเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียน ฉบับเต็มจำนวน 20 ข้อ

7. การวัดและการประเมินผล

เป้าหมาย	หลักฐาน	วิธีวัดและประเมินผล	เครื่องมือวัดและประเมินผล	เกณฑ์การวัดและประเมินผล
ด้านความรู้ อธิบายสิ่งที่ได้รับจากการ ส่วนร่วมแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ที่เกิดขึ้นในชุมชน	คำตอบ ของนักเรียน	สอบถาม นักเรียน ด้วยวาจา	ข้อคำถาม	ตอบได้ ถูกต้อง และชัดเจน
ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ นำเสนอข้อมูลจากการมีส่วนร่วม แก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมในชุมชน	ใบกิจกรรม	ประเมิน ทักษะการ นำเสนอ	แบบประเมิน ทักษะการ นำเสนอ	ได้ระดับ คุณภาพ การนำเสนอ พอใช้ขึ้นไป
ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีความภาคภูมิใจในผลงานกลุ่ม ตนเอง และชื่นชมผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียน	พฤติกรรม การแสดงออก ของนักเรียน	ประเมิน คุณลักษณะ อันพึง ประสงค์	แบบประเมิน คุณลักษณะ อันพึงประสงค์	ได้ระดับ คุณภาพ พอใช้ขึ้นไป

8. สื่อ/ อุปกรณ์/ แหล่งเรียนรู้

- 8.1 แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์
- 8.2 หนังสือเรียน
- 8.3 ชุดลำโพงขยายเสียง
- 8.4 กระดาศโพสดีอิท

9. เกณฑ์การวัดและประเมินผล

เกณฑ์/ประเมิน	ดี	พอใช้	ปรับปรุง
การตอบคำถาม	นักเรียนมากกว่าร้อยละ 70 ตอบคำถามได้ถูกต้อง	นักเรียนร้อยละ 40 - 70 ตอบคำถามได้ถูกต้อง	นักเรียนน้อยกว่าร้อยละ 40 ตอบคำถามถูกต้อง
นำเสนอข้อมูลจากปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม	สมาชิกกลุ่มนำเสนอข้อมูลจากปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีผลจากแบบประเมินการนำเสนอผลงาน ระดับดี	สมาชิกกลุ่มนำเสนอข้อมูลจากปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีผลจากแบบประเมินการนำเสนอผลงาน ระดับพอใช้	สมาชิกกลุ่มนำเสนอข้อมูลจากปฏิบัติการมีส่วนร่วมแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีผลจากแบบประเมินการนำเสนอผลงาน ระดับปรับปรุง
มีความภาคภูมิใจในผลงานกลุ่มตนเอง และชื่นชมผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียน	นักเรียนทุกคนมีความภาคภูมิใจในผลงานกลุ่มตนเอง และชื่นชมผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียน ผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับ 3 ขึ้นไป	นักเรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานกลุ่มตนเอง และชื่นชมผลงานกลุ่มอื่น ๆ ผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับ 2 ขึ้นไป	นักเรียนมีความภาคภูมิใจในผลงานกลุ่มตนเอง และชื่นชมผลงานกลุ่มอื่น ๆ ในชั้นเรียน ผลประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ระดับ 1 ในบางข้อ

บันทึกผลหลังการสอน

ผลการสอน

ด้านความรู้

.....

.....

.....

ด้านสมรรถนะ/ ทักษะกระบวนการ

.....

.....

.....

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

.....

.....

.....

ปัญหา/ อุปสรรค

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะ/ แนวทางแก้ไข

.....

.....

.....





ภาคผนวก ฉ

ผลคะแนนเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

ผลคะแนนเจตคติด้านสิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน

รายการ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
1. ฉันสนใจติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาขยะล้นเมือง	2.89	0.55	4.97	0.16
2. หากผู้คนที่ขยะไม่ถูกทิ้ง จะทำให้เกิดปัญหาสภาพแวดล้อมตามมา	2.92	0.91	5.00	0.00
3. ฉันคิดว่าเด็กเป็นส่วนหนึ่งที่ต้องมีวินัย แยกขยะก่อนทิ้ง และช่วยลดปริมาณขยะ	3.03	0.78	5.00	0.00
4. ฉันไม่กังวลใจใด ๆ เกี่ยวกับการทิ้งขยะไม่ถูกที่เพราะเป็นหน้าที่ของผู้ใหญ่ที่ต้องแก้ปัญหา	2.84	0.85	4.71	0.51
5. ฉันรู้สึกว่าเป็นการเสียเวลามากที่จะต้องแยกประเภทขยะก่อนนำไปทิ้งถังขยะ	2.13	0.81	4.76	0.43
6. ฉันรู้สึกเฉย ๆ ที่เห็นขยะเกลื่อนกลาด เพราะไม่ทำให้ฉันเดือดร้อน	3.71	1.06	4.53	0.68
7. ฉันสนใจติดตามข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาน้ำเสียในชุมชน	2.53	0.79	4.53	0.68
8. หากแหล่งน้ำในชุมชนเน่าเสีย จะส่งผลกระทบต่อการค้าดำเนินชีวิตผู้คนในวงกว้าง	3.92	0.78	4.76	0.43
9. ฉันเต็มใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเกี่ยวกับการดูแลและอนุรักษ์น้ำ	2.87	0.84	4.50	0.50
10. ฉันรู้สึกไม่สบายใจที่เห็นแหล่งน้ำเน่าเสีย มีเศษขยะและสิ่งปฏิกูล	2.71	1.37	4.63	0.48
11. ฉันไม่กังวลใจใด ๆ หากแหล่งน้ำเน่าเสีย เพราะไม่ได้มีผลกระทบต่อฉันโดยตรง	2.37	0.81	4.58	0.59
12. ฉันคิดว่าคนที่ต้องดูแลแหล่งน้ำให้สะอาดเป็นหน้าที่ของผู้ใหญ่ในชุมชน	1.82	0.83	4.66	0.58
13. ฉันรู้สึกเฉย ๆ ที่เห็นขยะลอยในน้ำ เพราะไม่ทำให้ฉันเดือดร้อน	2.68	1.06	4.74	0.50
14. ฉันไม่สนใจติดตามข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหามลพิษทางอากาศ	2.08	0.48	4.74	0.64

รายการ	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง	
	\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.
15. หากทุกคนกำจัดขยะโดยการเผา จะทำให้เกิดพิษภัยใกล้ตัวทางอากาศที่เราคาดไม่ถึง	2.92	0.53	4.71	0.61
16. ฉันคิดว่าเด็กมีส่วนช่วยแก้ปัญหามลพิษทางอากาศได้ โดยการรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้คนในครอบครัวไม่สร้างมลพิษทางอากาศ	2.89	0.60	4.47	0.68
17. ฉันรู้สึกอึดอัด หายใจลำบาก เมื่อได้กลิ่นควันจากการเผาไหม้	3.68	0.52	4.42	0.64
18. แม้จะทราบว่าในชุมชนมีปัญหาอากาศเป็นพิษ แต่ฉันไม่กังวลใจ ใด ๆ เพราะไม่เกี่ยวข้องโดยตรงกับเด็ก	3.79	0.90	4.29	0.65
19. ฉันคิดว่าชาวบ้านที่เผาใบอ้อยก่อนตัด เป็นวิธีการที่ถูกต้อง เพราะสะดวก รวดเร็ว ช่วยลดงบประมาณได้ดี	2.42	0.68	4.26	0.76
20. ฉันชอบให้มีการเผาขยะหรือเผาอ้อย เพราะเป็นเรื่องที่คุ้นเคย และสนุกสนาน	2.50	0.76	4.32	0.87
รวมทุกรายการ	2.83	0.26	4.62	0.17





ภาคผนวก ข

- ภาพกิจกรรมตามขั้นตอน
- การจัดการเรียนรู้ตามแนวทางไอเคสคู

ภาพกิจกรรมตามขั้นตอนการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางอีโคสคูล

ขั้นที่ 1 ขั้นสำรวจและค้นหาประเด็น



ขั้นที่ 2 ขั้นหาความรู้ฐาน



ขั้นที่ 3 ขั้นวิเคราะห์ความสัมพันธ์



ขั้นที่ 4 ชั้นเรียนรู้สถานการณ์และกำหนดทางเลือก



ขั้นที่ 5 ชั้นวางแผนจัดการ

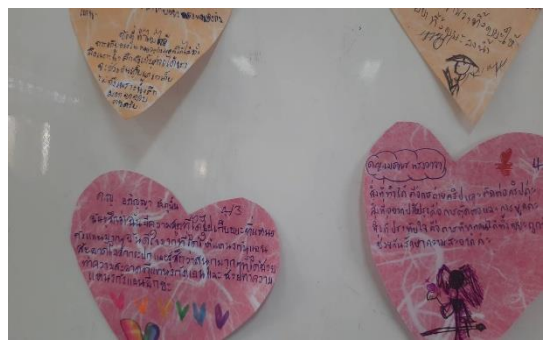


ขั้นที่ 6 ชั้นออกปฏิบัติ





ชั้นที่ 7 ชั้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้



ประวัติผู้ศึกษา

ชื่อสกุล	นางธิดา เกียรติวงศ์ขจร
วัน เดือน ปี เกิด	26 ธันวาคม 2516
สถานที่เกิด	อำเภอปราสาท จังหวัดสุรินทร์
ที่อยู่ปัจจุบัน	โรงเรียนอนุบาลปราสาทศึกษาคาร จังหวัดสุรินทร์
ประวัติการศึกษา	สาขาการประถมศึกษา สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
ประวัติการทำงาน	ครู คศ.3

