



การพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคคท่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา



พิชชาพร บุราณ

วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

การพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา



วิทยานิพนธ์เสนอบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน
ปีการศึกษา 2566
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยนเรศวร

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา"

ของ พิชชาพร บุราณ

ได้รับการพิจารณาให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร วงษ์ดี)

..... ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ จันทะคุณ)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(รองศาสตราจารย์ ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี)

..... กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิภายใน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร อารังโสสถิสกุล)

อนุมัติ

.....
(รองศาสตราจารย์ ดร.กรรองกาญจน์ ชูทิพย์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	การพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
ผู้วิจัย	พิชชาพร บุราณ
ประธานที่ปรึกษา	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ จันทะคุณ
ประเภทสารนิพนธ์	วิทยานิพนธ์ กศ.ม. หลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2566
คำสำคัญ	กิจกรรมชุมนุม, พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 2) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 3) เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พิษณุโลก อุตรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) กิจกรรมการชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 2) แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการทดสอบทีแบบ Dependent sample t-test และการวิเคราะห์เนื้อหา

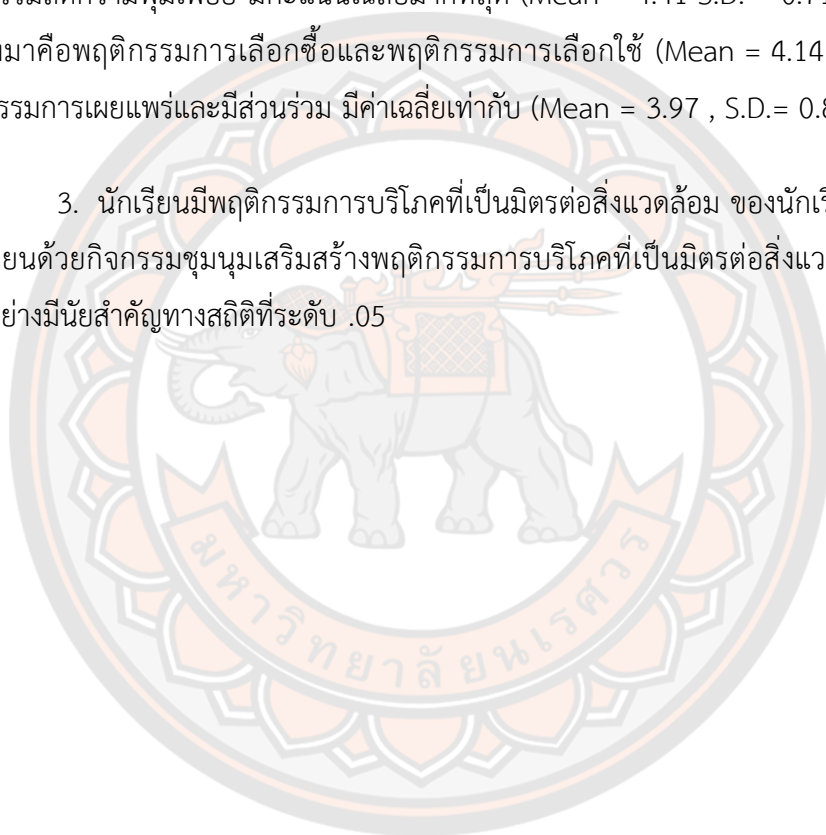
ผลการวิจัยพบว่า

1. กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) สารสำคัญ 2) การจัดกิจกรรม 3) สื่อการเรียนรู้ 4) การวัดและประเมินผล โดยประกอบไปด้วย 4 กิจกรรม ดังนี้ 1) ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) มองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้ และ 4) ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผลการประเมิน ความเหมาะสมของ

กิจกรรมชุมนุมอยู่ในระดับมาก (Mean = 4.41 , S.D. = 0.25) และคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.58, S.D. = 0.20) การศึกษานำร่องของกิจกรรมชุมนุมพบว่า สามารถนำไปใช้ได้จริง

2. นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า อยู่ในระดับมาก (Mean = 4.17 , S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย มีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด (Mean = 4.41 S.D. = 0.71) อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือพฤติกรรมการเลือกซื้อและพฤติกรรมการเลือกใช้ (Mean = 4.14 S.D. = 0.82) และพฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ (Mean = 3.97 , S.D.= 0.85)

3. นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา หลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



Title	THE DEVELOPMENT OF CLUB ACTIVITY TO ENHANCE GREEN CONSUMPTION BEHAVIORS FOR HIGH SCHOOL STUDENTS
Author	Pichaporn Buran
Advisor	Assistant Professor Jakkrit Jantakoon, Ph.D.
Academic Paper	M.Ed. Thesis in Curriculum and Instruction - (Type A 2), Naresuan University, 2023
Keywords	Club Activity, Green Consumption Behaviors

ABSTRACT

The purposes of this study were 1) to create and verifying the quality of club activity to enhance green consumption behaviors for high school students, 2) to study green consumption behaviors of students after learning with the propose the club activity before and after learning with the propose the club activity school with assembly activities to promote environmentally friendly consumption behaviors, and 3) to compare the green consumption behaviors of students before and after learning with the propose club activity method. The study was conducted in accordance with the research and development processes. The sample group of 30 Mathayomsuksa student in the semester 2 of academic years 2022 at Bangrakamwittayasuksa School. The sample group of students was selected by Purposive Sampling. Research tools were 1) club activity to enhance green consumption behaviors for high school students 2) a green consumption behavior questionnaire. The statistics used for data analysis were mean, standard deviation, Dependent sample t-test and content analysis.

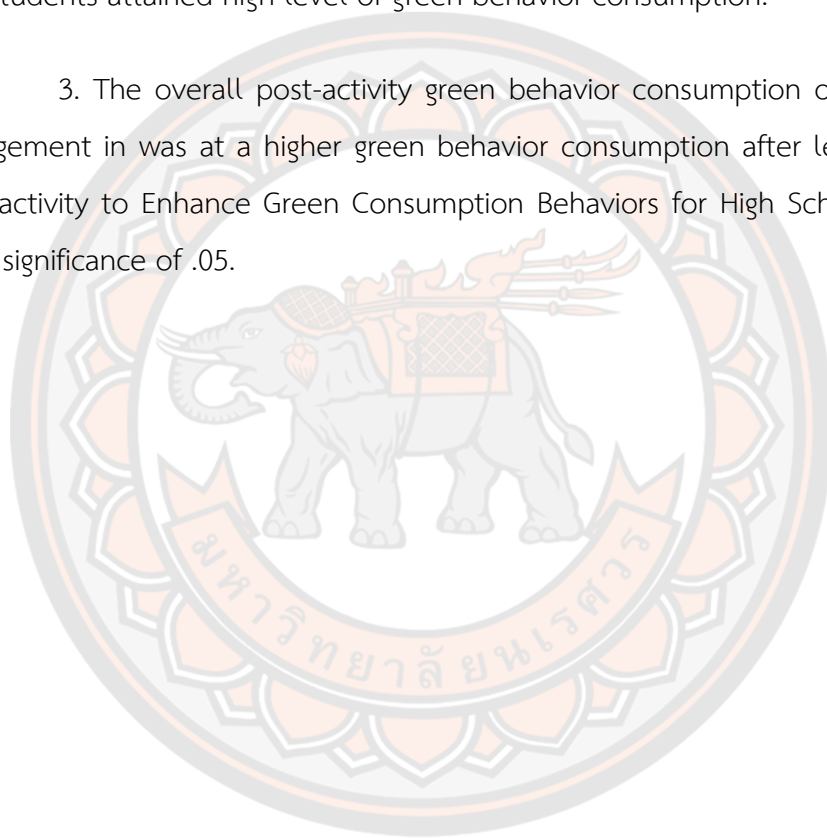
The research results showed that.

1. Club Activity to Enhance Green Consumption Behaviors for High School Students comprises of 3 elements, 1) Instructions for using the assembly activity manual 2) Explanation on the details of the activity 3) Activity plans. The Club Activity divided into four activities. The club activity were appropriate at high level. (Mean =

4.41 , S.D. = 0.25) The supplementary document were appropriate at highest level. (Mean = 4.58, S.D. = 0.20) The club activity was then piloted for the further improvement. Its result was ready for the implementation.

2. Overall, the students attained high level of green behavior consumption, regarding cautious purchase an average is 4.17, cautious usage an average is 4.41, low extravagance an average is 4.14, and public relation and corporation an average is 3.97. The students attained high level of green behavior consumption.

3. The overall post-activity green behavior consumption of students from arrangement in was at a higher green behavior consumption after learning with the club activity to Enhance Green Consumption Behaviors for High School Students, a level significance of .05.



ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้เนื่องมาจากความกรุณาเป็นอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรกฤษณ์ จันทะคุณ ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้อุทิศสละเวลาอันมีค่ามาเป็นทีปรึกษา พร้อมทั้งให้คำแนะนำตลอดระยะเวลาในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และขอกราบขอบพระคุณ คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ อันประกอบไปด้วย รองศาสตราจารย์.ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิเชียร อารังโสสถิตสกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อังคณา อ่อนธานี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประภัสสร วงษ์ดี กรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องของวิทยานิพนธ์ด้วยความเอาใจใส่ จนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงสมบูรณ์และทรงคุณค่า และขอขอบคุณผู้ทรงคุณวุฒิอันประกอบไปด้วย รองศาสตราจารย์ ดร. วาริรัตน์ แก้วอุไร ดร. รวงทอง ถาพันธ์ อาจารย์สุรนนท์ พันธุ์สมบูรณ์ ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบและประเมินเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยอย่างละเอียด พร้อมให้ข้อเสนอแนะที่ผู้วิจัยสามารถนำไปปรับปรุงและพัฒนา งานวิจัยได้อย่างแท้จริง

ขอขอบคุณผู้อำนวยการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสังกัด สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พิษณุโลก อุดรดิตต์ เป็นอย่างสูงที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา และนักเรียนทุกคนที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดีในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เหนือสิ่งอื่นใดขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ของผู้วิจัยที่ให้กำลังใจและให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้านอย่างดีที่สุดเสมอมา

คุณค่าและคุณประโยชน์อันพึงจะมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบและอุทิศแต่ผู้มีพระคุณทุก ๆ ท่าน ผู้วิจัยหวังอย่างยิ่งว่า งานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุงคุณภาพการจัดการเรียนการสอนและผู้ที่สนใจ

พิชชาพร บุราณ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
ประกาศคุุณุปการ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
จุดมุ่งหมายของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	4
ขอบเขตการวิจัย.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	8
1. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	9
2. แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมชุมนุม.....	12
3. แนวทางการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมกรการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	16
4. พฤติกรรมกรการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	30

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	40
6. กรอบแนวคิดการวิจัย.....	47
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	48
ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรม บริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา	48
ขั้นตอนที่ 2 เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	57
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
ตอนที่ 1 ผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการ ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา	65
ตอนที่ 2 ผลการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	75
บทที่ 5 บทสรุป.....	78
สรุปผลการวิจัย.....	78
อภิปรายผล	79
ข้อเสนอแนะ	83
บรรณานุกรม.....	85
บรรณานุกรม.....	86
ภาคผนวก.....	97
ประวัติผู้วิจัย	177

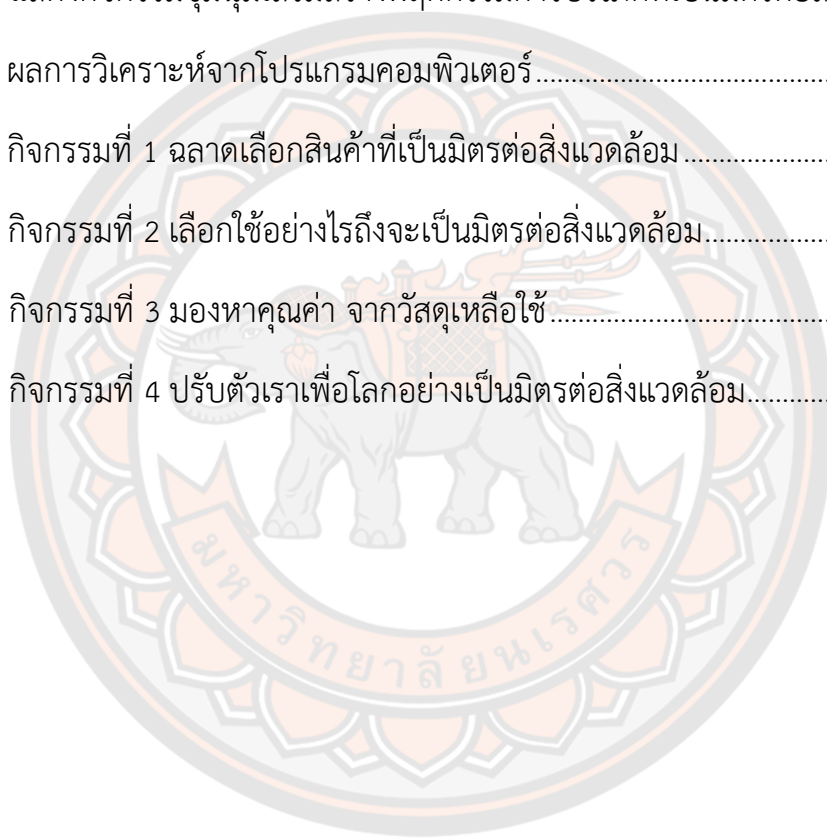
สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากนักการศึกษาภายในประเทศ.....	20
ตาราง 2 แสดงตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากนักการศึกษาต่างประเทศ	26
ตาราง 3 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มวัยรุ่น.....	37
ตาราง 4 แสดงการวิเคราะห์กิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อ... สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา	49
ตาราง 5 แสดงการทดลองกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา	55
ตาราง 6 แสดงการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	57
ตาราง 7 แสดงตัวอย่างแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	58
ตาราง 8 เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	58
ตาราง 9 เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	59
ตาราง 10 แสดงแบบแผนการวิจัย.....	60
ตาราง 11 เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม.....	62
ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการพิจารณาความเหมาะสมของ กิจกรรม.. ชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษา	67
ตาราง 13 ผลการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ	67

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินความเหมาะสมของคู่มือ.... การใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	68
ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตร .ต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	75
ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา.....	77
ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์ความเหมาะสมของคู่มือการใช้.....กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา.....	162
ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์ความเหมาะสมของกิจกรรม... ชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา.....	166
ตาราง 19 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	169
ตาราง 20 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	172

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 1 ทฤษฎี Norm-Activation Theory.....	17
ภาพ 2 ทฤษฎี The theory of planned behavior.....	18
ภาพ 3 แสดงกิจกรรมชุมชนส่งเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	66
ภาพ 4 ผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์.....	174
ภาพ 5 กิจกรรมที่ 1 ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	175
ภาพ 6 กิจกรรมที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	175
ภาพ 7 กิจกรรมที่ 3 มองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้.....	176
ภาพ 8 กิจกรรมที่ 4 ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม.....	176



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในสถานการณ์ปัจจุบัน องค์การยูเนสโกได้ให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ในขณะที่ปัจจุบันโลกได้มีการเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ ที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและอุตสาหกรรม รวมไปถึงกิจกรรมต่างและผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวัน ที่ไม่มีการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, 2565) รวมไปถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะพฤติกรรมบริโภคที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายด้าน เช่น พฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหาร สินค้าที่มีกระบวนการผลิตที่มีการปล่อยของเสีย มลพิษสู่สิ่งแวดล้อมในปริมาณมาก ซึ่งก่อให้เกิดสภาวะโลกร้อนที่เกิดจากก๊าซเรือนกระจกเกิดการเก็บความร้อนในชั้นบรรยากาศ ความร้อนที่ถูกสะสมไว้เป็นสาเหตุในการเกิดปัญหาโลกร้อน (เอกพร เทติไท, 2553) จากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ องค์การยูเนสโก (UNESCO, 2563) ได้กล่าวว่ามีผลจำเป็นต้องลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างมาก จึงสนับสนุนให้ประชาชนมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ให้สอดคล้องกับทรัพยากรและสนับสนุนการให้ความรู้แก่ผู้อื่นเกี่ยวกับแนวทางการปฏิบัติตนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน

จากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมาอย่างมากมาย ได้มีแนวทางจาก ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ที่มีการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมาย ดังต่อไปนี้ 1) อนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ให้คนรุ่นต่อไปได้ใช้ อย่างยั่งยืน มีสมดุล 2) พื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผลกระทบทางลบจาก การพัฒนาสังคม เศรษฐกิจของประเทศ 3) ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ และ 4) ยกระดับกระบวนการผลิต เพื่อกำหนดอนาคตประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วมและธรรมาภิบาล ซึ่งสามารถแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน ที่มีปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ที่จะนำไปสู่การเกิดภัยธรรมชาติต่างๆ จึงได้มีการนำแนวทางการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังกล่าวมาเป็นหลักในการแก้ไขพฤติกรรมบริโภคสินค้าและบริการซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับมนุษย์ เนื่องจาก การบริโภคเป็นการแสดงออกทางบุคคล ส่งผลต่อการผลิตสินค้าและบริการต่างๆ ซึ่งอาจนำไปสู่การผลิตที่

ก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ที่เกิดจากพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่สินค้าและบริการที่มีการส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงได้มีการเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นการบริโภคเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคมเป็นการบริโภคอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบต่อสังคมเพื่อความยั่งยืนของคนในยุคปัจจุบันและอนาคต (กรมสิ่งแวดล้อม, 2558) จากพฤติกรรมกรรมการบริโภคอย่างส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความต้องการในการบริโภคสูงขึ้นตามจำนวนประชากร ซึ่งหมายถึงการเพิ่มปริมาณของเสีย และมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ที่จะส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศและเพิ่มโอกาสในการเกิดภัยธรรมชาติ รวมไปถึงการบริโภคในด้านของพลังงาน การทำกิจกรรมของมนุษย์ส่งผลให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น (สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน, ม.ป.ป.) การเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยประกอบไปด้วยพฤติกรรมดังต่อไปนี้ พฤติกรรมการเลือกซื้อ พฤติกรรมการเลือกใช้ พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม (ไพฑูรย์ พิมพ์, 2557) ซึ่งในปัจจุบันนักเรียนซึ่งเป็นกลุ่มวัยรุ่นได้เป็นกลุ่มเป้าหมายทางการตลาด จึงมีความสำคัญในการสร้างความตระหนักในการปรับปรุงพฤติกรรมกรรมการบริโภค ผ่านการให้ความรู้ สร้างจิตสำนึก โดยการพัฒนาการเรียนรู้อะไร เรียนรู้ สร้างองค์ความรู้ กลไกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลความรู้ ข่าวสาร สร้างแนวการปฏิบัติ สร้างนิสัย ปฏิบัติจริง ซึ่งวัยรุ่นเป็นวัยที่มีความรู้ วิเคราะห์ ค้นหาข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการซื้อสินค้า โดยสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติและสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย (2550) ได้มีแนวทางในการปรับปรุงพฤติกรรมกรรมการบริโภค โดยการสร้างความรู้ ความตระหนัก โดยมีการสนับสนุนการศึกษาส่วนร่วมจและจากทุกภาคส่วนในการพัฒนาประเทศ รวมไปถึงในด้านของการศึกษา การสอนสิ่งแวดล้อมศึกษาเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ให้มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น (ฐากร สิทธิโชค, 2558) จึงมีการนำกิจกรรมต่างๆ เพื่อนำมาส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้มีนักการศึกษาได้นำกิจกรรมชุมนุมส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการทำกิจกรรม มีการกระตุ้น เสริมแรงบัลดาลใจ แรงจูงใจ เพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้และประสบการณ์ ที่จะนำไปสู่ทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน

ด้วยเหตุนี้การนำกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจะทำให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงสิ่งแวดล้อม ผ่านประสบการณ์ที่ได้จากการร่วมทำกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (ฐากร สิทธิโชค, 2558) การทำกิจกรรมต่างๆ นี้จะกระตุ้นให้ผู้เรียนมีเจตคติและตระหนักแล้วจึงจะสามารถเกิดพฤติกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (ไพฑูรย์ พิมพ์, 2557) การปฏิบัติตนอย่างมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมได้ กระบวนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมให้เกิดความยั่งยืนได้นั้น ควรนำมาบูรณาการไปสู่การเรียนการสอนภายในโรงเรียน (เสรี วรพงษ์, 2557) การนำกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนจากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึก ในความเป็นพลเมืองไทยและพลโลก ยึดมั่นใน

การปกครองตามระบอบประชาธิปไตย อันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข มีความรู้และทักษะพื้นฐาน รวมทั้งเจตคติที่จำเป็นต่อการศึกษา การประกอบอาชีพและการศึกษาตลอดชีวิต (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2553) การจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภค ครูซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการนำกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ทำให้มนุษย์พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเพิ่มมากขึ้น โดยที่ผู้วิจัยศึกษากิจกรรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมชุมนุม ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมเพื่อพัฒนาความถนัด ความสนใจ ตามความต้องการของผู้เรียน เป็นกิจกรรมที่มุ่งเน้นการเติมเต็มความรู้ ความชำนาญและประสบการณ์ของผู้เรียนให้กว้างขวางยิ่งขึ้น เพื่อการค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง และพัฒนาตนเองให้เต็มศักยภาพ ตลอดจนการพัฒนาทักษะของสังคม และปลูกฝังจิตสำนึกของการทำประโยชน์เพื่อสังคม (กระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2553) การบูรณาการกิจกรรมต่างๆเพื่อนำมาส่งเสริมพฤติกรรมการใช้ชีวิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กิจกรรมชุมนุมออกแบบเพื่อให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติ ทดลอง ที่สามารถเกิดองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง โดยมีงานวิจัยที่ได้พัฒนารูปแบบการเรียนการสอนเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเน้นให้ผู้เรียน เรียนรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตระหนักซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (พัชรภรณ์ พุทธิกุล, 2560) ซึ่งมีการวิจัยของ Nina S. Roberts (2009) ได้จัดกิจกรรมชุมนุม เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการทำกิจกรรม ส่งเสริมจิตสำนึกและความตระหนัก การให้ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศ ที่พบว่า การนำแนวคิดของกิจกรรมชุมนุม Eco-Club มีผลต่อความสามารถในการพัฒนาโครงการที่มีการให้ความรู้ ปลูกฝังจิตสำนึกและส่งเสริมให้เยาวชนมีส่วนร่วมต่อสิ่งแวดล้อม และได้มีนักการศึกษาการจัดการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมสิ่งแวดล้อม การพัฒนาทักษะและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม โดยการกระตุ้นเพื่อให้เกิดความกระตือรือร้น ผ่านประสบการณ์ที่ได้จากการทำกิจกรรมชุมนุม เช่น การเล่นเกม การทำกิจกรรมกลุ่ม จึงเป็นบทบาทสำคัญของครูที่ควรจะต้องจัดการเรียนการสอน กิจกรรมที่ส่งเสริมสร้างพฤติกรรมสิ่งแวดล้อม (Louise Chawla, 2007) จากปัญหาที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ได้มีการจัดทำแนวทางโดยการจัดทำคู่มือกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างเหมาะสม เพื่อสร้างจิตสำนึกต่อสิ่งแวดล้อม

จากปัญหาและสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษากิจกรรมชุมนุมที่ส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ปัญหาการบริโภคที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการเพิ่มปริมาณของเสีย และมลพิษ ส่งผลต่อการจัดการของเสีย ซึ่งปัญหาเหล่านี้จึงทำให้มีการเสนอแนวทางการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกิจกรรมภายใต้แนวทางการพัฒนาดังกล่าวมีการใช้ทรัพยากร ควรมีแนวทางในการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก เพื่อนำไปสู่พฤติกรรมการ

บริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การนำกิจกรรมชุมนุมที่จัดขึ้นตามความถนัด ความสนใจ ตามความต้องการของผู้เรียน มีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลายมาเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยหวังว่าจะช่วยให้นักเรียนมีความรู้ มีทักษะ ซึ่งนำไปสู่พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อีกทั้งยังสามารถสร้างความยั่งยืนแก่การดำรงชีวิตในอนาคตได้อีกด้วย

จุดมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
2. เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ดังนี้
 - 2.1 ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 - 2.2 เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่มีคุณภาพ สำหรับนำไปพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
2. นักเรียนที่เรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสูงขึ้น
3. แนวทางสำหรับครูกลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาระอื่นๆ ในการเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

สมมติฐานการวิจัย

1. นักเรียนชั้นมัศึกษามีพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
2. นักเรียนชั้นมัศึกษามีพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตการวิจัย

ขอบเขตการพัฒนากิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมครั้งนี้ผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการศึกษาออกเป็น 2 ขั้นตอน เพื่อให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการวิจัยต่อไป

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านกิจกรรมชุมชนสิ่งแวดล้อม ด้านการสอนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 คน

2. นักเรียนสำหรับศึกษานำร่องของกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการใช้ชีวิตเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 20 คน ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาสำหรับนำมาพัฒนากิจกรรมสอดคล้องกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา ซึ่งมี 4 กิจกรรม ได้แก่

กิจกรรมที่ 1 ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมที่ 3 มองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้

กิจกรรมที่ 4 ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตด้านตัวแปร

1. ความเหมาะสม

2. ความเป็นไปได้

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษา อำเภอบางระกำวิทยศึกษา จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พิษณุโลก อุตรดิตถ์

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ อำเภอบางระกำ วิทยศึกษ จังหวัดพิษณุโลก สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา พิษณุโลก อุตรดิตถ์ ภาค เรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

ขอบเขตด้านเนื้อหา

เนื้อหาสำหรับนำมาพัฒนากิจกรรมสอดคล้องกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนของโรงเรียนบาง ระกำวิทยศึกษ ซึ่งมี กิจกรรม ได้แก่

- กิจกรรมที่ 1 ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- กิจกรรมที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- กิจกรรมที่ 3 มองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้
- กิจกรรมที่ 4 ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตด้านตัวแปร

ตัวแปรต้น ได้แก่ การเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม

ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม** หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาความถนัด ความสนใจ เพื่อเติมเต็มความรู้และประสบการณ์สำหรับให้ ผู้เรียนมีพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 องค์ประกอบได้แก่ 1) คำแนะนำการใช้คู่มือกิจกรรมชุมนุม 2) คำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม และ 3) แผนการ จัดกิจกรรมชุมนุม โดยมีกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4 กิจกรรม ดังนี้

- กิจกรรมที่ 1 ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- กิจกรรมที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- กิจกรรมที่ 3 มองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้
- กิจกรรมที่ 4 ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. **ความเหมาะสม** หมายถึง คุณภาพของกิจกรรมชุมนุม และเอกสารประกอบ กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้น มัธยมศึกษา ซึ่งประเมินจากแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุม โดยผู้เชี่ยวชาญก่อนนำ กิจกรรมชุมนุมไปใช้จริง

3. ความเป็นไปได้ หมายถึง การศึกษาคุณภาพกิจกรรมชุมชนจากการศึกษานำร่องกับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจากแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ ที่มีประเด็นข้อคำถาม 4 ประเด็น ดังนี้ 1) เนื้อหา 2) การจัดกิจกรรม 3) สื่อการเรียนรู้ และ 4) การวัดและประเมิน

4. พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การแสดงออกถึงการเลือกซื้อและใช้สินค้าในชีวิตประจำวันที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ที่ประกอบไปด้วยพฤติกรรมย่อย 4 พฤติกรรม ตามแนวทางของ ไพฑูรย์ พิมพ์ (2557) ได้แก่

4.1 พฤติกรรมการเลือกซื้อ หมายถึง การเลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม สินค้าบรรจุหีบห่อน้อย สินค้าที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ สินค้าที่สามารถใช้ซ้ำได้ เช่น การเลือกซื้อเครื่องสำอางที่ปลอดสารเคมีอันตราย การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด การเลือกซื้ออาหารและเครื่องดื่ม

4.2 พฤติกรรมการเลือกใช้ หมายถึง การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีในท้องถิ่นและตามมีตามฤดูกาล ปลอดสารเคมีอันตราย ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เช่น การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมตามฤดูกาล ใช้เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมธรรมชาติ ใช้เครื่องสำอางที่มีปลอดสารเคมีอันตราย รับประทานอาหารที่ปลอดสารเคมีอันตราย ใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ

4.3 พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย หมายถึง การใช้ชีวิตประจำวันอย่างประหยัดพลังงาน ใช้ผลิตภัณฑ์อย่างคุ้มค่า ซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด การขายผลิตภัณฑ์ที่ไร้เคล็ดได้ เป็นต้น

4.4 พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม และรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม เช่น การพูดคุยถึงข้อมูลการผลิต แลกเปลี่ยนข้อมูลของส่วนประกอบของสินค้า ชักชวนคนรอบข้างในการเลือกซื้อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดยวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากการทำแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้ง และ ไม่เคย จำนวน 20 ข้อ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

1. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

- 1.1 หลักการของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- 1.2 เป้าหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- 1.3 แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- 1.4 ขอบข่ายการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
- 1.5 บทบาทบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

2. แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมชุมนุม

- 2.1 ความหมายกิจกรรมชุมนุม
- 2.2 หลักการกิจกรรมชุมนุม
- 2.3 วัตถุประสงค์กิจกรรมชุมนุม
- 2.4 ขอบข่ายการจัดกิจกรรมชุมนุม
- 2.5 องค์ประกอบกิจกรรมชุมนุม
- 2.6 แนวทางการจัดกิจกรรมชุมนุม
- 2.7 การประเมินกิจกรรมชุมนุม
- 2.8 การตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมชุมนุม

3. แนวทางการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- 3.1 แนวคิดการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรม
- 3.2 แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 3.3 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อ

สิ่งแวดล้อม

4. พฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- 4.1 ความหมายและองค์ประกอบของพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อ

สิ่งแวดล้อม

- 4.2 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- 4.3 แนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 4.4 การวัดและประเมินพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ
 - 5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากต่างประเทศ
6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 มุ่งพัฒนาผู้เรียนให้เป็นมนุษย์ที่มีความสมดุลทั้งร่างกาย ความรู้ คุณธรรม มีจิตสำนึก โดยที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญบนพื้นฐานที่เชื่อว่า ผู้เรียนทุกคนสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้เต็มตามศักยภาพ ซึ่งมีการพัฒนาที่สำคัญ คือ การพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมทุกด้านเพื่อความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ ความเป็นคนดีทั้งร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งพัฒนาผู้เรียนให้ใช้องค์ความรู้ ทักษะ และเจตคติ จากการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียนมาปฏิบัติกิจกรรมเพื่อช่วยให้ ผู้เรียนเกิดสมรรถนะสำคัญ ได้แก่ ความสามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี ซึ่งจะส่งผลในการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ เกิดทักษะการทำงาน และอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างมีความสุข ในฐานะเป็นพลเมืองไทยและพลโลก (สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2553)

1.1 หลักการของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) กิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมีหลักการสำคัญ

- 1.1.1 มีเป้าหมายของการจัดกิจกรรมที่ชัดเจนเป็นรูปธรรมและครอบคลุมผู้เรียนทุกคน
- 1.1.2 เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้พัฒนาตนเองอย่างรอบด้านเต็มตามศักยภาพตามความสนใจ ความถนัด ความต้องการ เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะ
- 1.1.3 เป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกในการบำเพ็ญตนให้เป็นประโยชน์ ต่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิต ประเพณี และวัฒนธรรมอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ
- 1.1.4 เป็นกิจกรรมที่ยึดหลักการมีส่วนร่วม โดยเปิดโอกาสให้ครู พ่อแม่ ผู้ปกครอง ผู้นำชุมชน ประชาชนชาวบ้าน องค์กร และหน่วยงานอื่น มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม

1.2 เป้าหมายของกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) การจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนมุ่งส่งเสริมและพัฒนาให้ผู้เรียนใช้ความรู้ ทักษะ และ ประสบการณ์จากการเรียนรู้ไปพัฒนาตนเองให้เกิดสมรรถนะสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ ความ สามารถในการสื่อสาร ความสามารถในการคิด ความสามารถในการแก้ปัญหา ความสามารถ ในการใช้ทักษะชีวิต และความสามารถในการใช้เทคโนโลยี อันจะนำไปสู่คุณลักษณะ อันพึงประสงค์ 8 ประการ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้แก่ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์สุจริต มีวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง มุ่งมั่นในการทำงาน รักความเป็นไทย และมีจิตสาธารณะ

1.3 แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) สถานศึกษาจัดให้ผู้เรียนทุกคนเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีแนวทางการจัดกิจกรรม ดังนี้

- 1.3.1 ให้ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจ
- 1.3.2 ให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมผ่านประสบการณ์ที่หลากหลาย ฝึกการทำงานที่สอดคล้องกับชีวิตจริง ตลอดจนสะท้อนความรู้ ทักษะ และประสบการณ์ของผู้เรียน
- 1.3.3 จัดกิจกรรมอย่างสมดุลทั้ง 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยจัดกิจกรรมรายบุคคล กิจกรรมกลุ่ม ทั้งในและนอกสถานศึกษาอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง
- 1.3.4 จัดกิจกรรมให้ผู้เรียนเป็นผู้ดำเนินการ โดยการศึกษาและใช้ข้อมูลประกอบการวางแผนอย่างเป็นระบบ เน้นการคิดวิเคราะห์และใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการดำเนินกิจกรรม
- 1.3.5 ใช้กระบวนการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้แบบร่วมมือมากกว่าเน้นการแข่งขันบนพื้นฐานการปฏิบัติตามวิถีประชาธิปไตย
- 1.3.6 จัดให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่กิจกรรม

1.4 ขอบข่ายการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) สถานศึกษาต้องจัดกิจกรรมให้ครบทั้ง 3 ลักษณะ คือ กิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียนและกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์ โดยสามารถจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนได้หลากหลายรูปแบบและวิธีการ โดยมีขอบข่าย ดังนี้

- 1.4.1 เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ ให้กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น ในลักษณะเป็นกระบวนการเชิงบูรณาการโดยยึดหลักคุณธรรมจริยธรรม ตลอดจนสามารถบูรณาการระหว่างกิจกรรมแนะแนว กิจกรรมนักเรียน และกิจกรรมเพื่อสังคมและสาธารณประโยชน์

1.4.2 เป็นกิจกรรมที่ตอบสนองความสนใจ ความถนัด และความต้องการของผู้เรียนตามความแตกต่างระหว่างบุคคล เน้นการให้ผู้เรียนเห็นคุณค่าของวิชาความรู้ อาชีพ และการดำเนินชีวิตที่ดีงาม ตลอดจนเห็นแนวทางในการศึกษาต่อและการประกอบอาชีพ

1.4.3 เป็นกิจกรรมที่ปลูกฝังและส่งเสริมจิตสำนึกการทำประโยชน์ต่อสังคมในลักษณะต่าง ๆ สนับสนุนค่านิยมที่ดีงามและเสริมสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551

1.4.4 เป็นกิจกรรมที่ฝึกการทำงานและการให้บริการด้านต่าง ๆ ทั้งที่เป็นประโยชน์ ต่อตนเองและต่อส่วนรวม เพื่อเสริมสร้างความมีน้ำใจ ความเอื้ออาทร ความเป็นพลเมืองดี และความรับผิดชอบต่อตนเอง ครอบครัว และสังคม

1.5 บทบาทบุคลากรที่เกี่ยวข้อง

กระทรวงศึกษาธิการ (2553) การดำเนินการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้มีประสิทธิภาพ จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องกำหนดบทบาทหน้าที่ของบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสถานศึกษาสามารถนำไปเป็นแนวทางในการปฏิบัติได้ตามความเหมาะสม

บทบาทของครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม

1. ศึกษาหลักการ วัตถุประสงค์ ขอบข่าย แนวการจัดกิจกรรม การประเมินผลพัฒนา ผู้เรียน และจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุตามเป้าหมาย
2. ชี้แจงและทำความเข้าใจกับผู้เรียนและผู้ปกครองเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน
3. ร่วมกับผู้เรียนออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับความสามารถ ความถนัด ความสนใจ ของผู้เรียน และเป็นไปตามหลักการ ปรัชญา และแนวการจัดกิจกรรมพัฒนานักเรียน
4. ส่งเสริม กระตุ้น และอำนวยความสะดวกให้ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นอย่างอิสระ ในการจัดทำแผนงาน โครงการ ร่วมปฏิบัติกิจกรรม และการประเมินผล
5. ให้คำปรึกษา ดูแล ติดตาม ประสานงาน และอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เรียนในการร่วมกิจกรรมให้เป็นไปตามแผน
6. ประเมินผลการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียน และซ่อมเสริมกรณีผู้เรียนไม่ผ่านเกณฑ์ พร้อมจัดทำเอกสารหลักฐานการประเมินผล
7. รายงานผลการดำเนินกิจกรรมให้ผู้เกี่ยวข้องทราบ แล้วนำผลการจัดกิจกรรมมาพัฒนาและปรับปรุงแก้ไข
8. แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเผยแพร่ผลงานที่ประสบผลสำเร็จกับหน่วยงานและบุคลากร ที่เกี่ยวข้อง

บทบาทของผู้เรียน

1. ศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ตนเอง และเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัด และความสามารถ หรือตามข้อเสนอแนะของสถานศึกษา
2. เข้ารับการปฐมนิเทศจากครูผู้รับผิดชอบกิจกรรม
3. ร่วมประชุมเลือกตั้งคณะกรรมการฝ่ายต่าง ๆ ตามลักษณะของกิจกรรม
4. ร่วมประชุมจัดทำแผนงาน โครงการ ปฏิทินงาน และปฏิบัติกิจกรรม ด้วยความเอาใจใส่ อย่างสม่ำเสมอ
5. ร่วมประเมินการปฏิบัติกิจกรรมและนำผลมาพัฒนาตนเอง และนำเสนอผลการปฏิบัติกิจกรรมต่อครูผู้รับผิดชอบ
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ถอดประสบการณ์ ทบทวน และสะท้อนความรู้สึกละหว่างการปฏิบัติกิจกรรม (After Action Review : AAR) รวมทั้งสร้างเครือข่ายจิตอาสาและขยายผลต่อยอดสู่ความยั่งยืน

บทบาทของผู้ปกครองและชุมชน

1. มีส่วนร่วมในการวางแผนการจัดกิจกรรม และอาสาสมัครกิจกรรมต่าง ๆ ของ สถานศึกษาและชุมชน
2. ยอมรับในศักยภาพของผู้เรียน ให้โอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจตนเองเพื่อประกอบการตัดสินใจในการเลือกแผนการเรียน การศึกษาต่อ และการประกอบอาชีพ
3. ดูแล เอาใจใส่ผู้เรียน และให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนา ป้องกัน และแก้ไขปัญหาของผู้เรียน
4. เป็นที่ปรึกษาหรือแนะแนวทางการดำเนินชีวิตที่ติงามให้แก่ผู้เรียน
5. ร่วมมือกับสถานศึกษาเพื่อติดตามประเมินผลพัฒนาและการปฏิบัติกิจกรรมของผู้เรียน

2. แนวคิดเกี่ยวกับกิจกรรมชุมนุม

กิจกรรมชุมนุม ชมรม เป็นกิจกรรมนักเรียนที่สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้เรียนรวมกลุ่มกัน จัดขึ้นตามความสนใจ ความถนัด ความสามารถของผู้เรียน เพื่อเติมเต็มศักยภาพของผู้เรียนตามเจตนารมณ์ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ซึ่งสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553, น. 51) ได้ให้แนวทางในการจัดกิจกรรมชุมนุม ดังนี้

2.1 ความหมายกิจกรรมชุมนุม

ชุมนุม หมายถึง การรวมกลุ่มของผู้เรียนที่มีความสนใจ ความถนัดในเรื่องเดียวกัน และ ร่วมปฏิบัติกิจกรรมให้บรรลุวัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ ประสบการณ์ของตนเองให้เต็ม ตามศักยภาพ ตลอดจนปลูกฝังจิตสำนึกในการทำประโยชน์ต่อตนเองและสังคม

สุพัทธรา ชัมเจริญ (2545) ได้ให้ความหมายกิจกรรมชุมนุมไว้ว่า เป็นกิจกรรมที่มุ่ง
 เพิ่มความรู้ ความชำนาญ และประสบการณ์ เพื่อค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง

ปวีณา ประวิง (2544) ได้กล่าวไว้ว่า กิจกรรมชุมนุมเป็นส่วนหนึ่งในกิจกรรมพัฒนา
 ผู้เรียนซึ่งเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เลือกเข้ากิจกรรมตามความสนใจ

จากความหมายของกิจกรรมชุมนุมที่นักการศึกษาได้ให้ความหมายไว้ สรุปได้ว่า
 กิจกรรมชุมนุม หมายถึง กิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาความถนัด ความสนใจ เพื่อเพิ่มเติมความรู้และ
 ประสบการณ์เพื่อการค้นพบความถนัดความสนใจของตนเอง

2.2 หลักการกิจกรรมชุมนุม

กิจกรรมชุมนุม ชมรม มีหลักการที่สำคัญ ดังนี้

2.2.1 เป็นกิจกรรมที่เกิดจากการสร้างสรรค์และออกแบบกิจกรรมของผู้เรียนตาม
 ความสมัครใจ

2.2.2 เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนร่วมกันทำงานเป็นทีม ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ และ
 ช่วยกันแก้ปัญหา

2.2.3 เป็นกิจกรรมที่ส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพของผู้เรียน

2.2.4 เป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน รวมทั้งบริบทของ
 สถานศึกษาและท้องถิ่น

2.3 วัตถุประสงค์กิจกรรมชุมนุม

2.3.1 เพื่อให้ผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมตามความสนใจ ความถนัด และความ
 ต้องการของตน

2.3.2 เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาความรู้ ความสามารถด้านการคิดวิเคราะห์
 สังเคราะห์ให้เกิดประสบการณ์ทั้งทางวิชาการและวิชาชีพตามศักยภาพ

2.3.3 เสริมสร้างให้ผู้เรียนใช้เวลาให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและส่วนรวม

2.3.4 เพื่อให้ผู้เรียนทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ตามวิถีประชาธิปไตย

2.4 ขอบข่ายการจัดกิจกรรมชุมนุม

กิจกรรมชุมนุม ชมรม มีขอบข่ายดังนี้

2.4.1 เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวเนื่องส่งเสริมการเรียนรู้ 8 กลุ่มสาระการเรียนรู้ให้
 กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น

2.4.2 เป็นกิจกรรมจัดตามความสนใจของผู้เรียน

2.4.3 เป็นกิจกรรมที่สามารถจัดได้ทั้งในและนอกสถานศึกษา และทั้งในและนอก
 เวลาเรียน

2.5 องค์ประกอบกิจกรรมชุมนุม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของกิจกรรมชุมนุม โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

พวงเพ็ญ เกื่อนใหญ่ (2553) ได้เสนอ องค์ประกอบกิจกรรมชุมนุม 7 ประการมี ดังนี้ 1) ชื่อกิจกรรม 2) จุดมุ่งหมาย เป็นผลที่ต้องการหลังจากที่นักเรียนทำกิจกรรมแล้ว 3) เวลาที่ใช้ ส่วนที่บ่งบอกว่าเวลาของแต่ละกิจกรรมต้องใช้เวลานานเท่าใด 4) สื่อการเรียนรู้ ระบุว่ากิจกรรมนั้น ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์อะไร 5) วิธีดำเนินกิจกรรม อธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการในการปฏิบัติกิจกรรม 6) เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาที่นำมาเกี่ยวข้องกับกิจกรรมเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับประเด็นหรือเรื่องอะไร และ 7) การประเมินผล ส่วนที่ประเมินความรู้ความสามารถ และพฤติกรรมของนักเรียนหลังจาก ปฏิบัติกิจกรรม

อุไรวรรณ หาญวงศ์ (2561) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของกิจกรรมชุมนุมมี องค์ประกอบ 5 ประการ ไว้ดังนี้ 1) ชื่อกิจกรรม 2) วัตถุประสงค์ 3) การกำหนดเวลากิจกรรม 4) การ ประเมินผลการทำกิจกรรม และ 5) คำแนะนำทั่วไป

สุวรรณา ภูพร (2561) ได้กล่าวว่า องค์ประกอบของกิจกรรมชุมนุม มี องค์ประกอบ 6 ประการ ดังต่อไปนี้ 1) ชื่อกิจกรรม 2) การจัดกิจกรรม 3) เวลาจัดกิจกรรม 4) หลักฐานการทำกิจกรรม และ 5) การประเมินผลกิจกรรม

รัชดา ยาตรา (2549) ได้เสนอ องค์ประกอบของกิจกรรมชุมนุม มีองค์ประกอบ 7 ประการ ดังต่อไปนี้ 1) ชื่อกิจกรรม 2) จุดมุ่งหมาย เป็นสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นหลังจากที่นักเรียนทำ กิจกรรมแล้ว 3) เวลาที่ใช้ ส่วนที่บ่งบอกว่าเวลาของแต่ละกิจกรรมต้องใช้เวลานานเท่าใด 4) สื่อการ เรียนรู้ ระบุว่ากิจกรรมนั้น ต้องใช้วัสดุอุปกรณ์อะไร 5) วิธีดำเนินกิจกรรม อธิบายถึงขั้นตอนและ วิธีการในการปฏิบัติกิจกรรม 6) เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาที่นำมาเกี่ยวข้องกับกิจกรรมเป็นเนื้อหา เกี่ยวกับประเด็นหรือเรื่องอะไร และ 7) การประเมินผล ส่วนที่ประเมินความรู้ความสามารถ และ พฤติกรรมของนักเรียนหลังจากปฏิบัติกิจกรรม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับ องค์ประกอบของกิจกรรมชุมนุม โดย ผู้วิจัยสรุปได้ว่าองค์ประกอบของกิจกรรมชุมนุม ประกอบไปด้วย 1) ชื่อกิจกรรม 2) จุดประสงค์การ เรียนรู้ 3) เวลาที่ใช้ 4) สื่อการเรียนรู้ 5) เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง และ 6) วิธีดำเนินกิจกรรม และ 7) การประเมินผล

2.6 แนวทางการจัดกิจกรรมชุมนุม

การจัดกิจกรรมชุมนุม ชมรมของสถานศึกษา สามารถปรับใช้ได้ตามความเหมาะสม กับบริบทและสภาพของสถานศึกษา ดังนี้

2.7.1 สถานศึกษาบริหารการจัดการให้ผู้เรียนดำเนินกิจกรรมได้หลากหลาย ทั้งรูปแบบ ภายในหรือภายนอกห้องเรียน และระยะเวลาการจัดกิจกรรม เช่น กิจกรรมระยะเวลา 1 ภาคเรียน กิจกรรมระยะเวลา 1 ปีการศึกษา และกิจกรรมระยะเวลามากกว่า 1 ปีการศึกษา

2.7.2 กรณีสถานศึกษามีการจัดตั้งชุมนุมหรือชมรมอยู่แล้ว สถานศึกษาควรสำรวจ ความสนใจของผู้เรียนในการเลือกเข้าร่วมชุมนุม ชมรม

2.7.3 กรณีที่สถานศึกษายังไม่มี การจัดตั้งชุมนุม ชมรม ควรให้ผู้เรียนร่วมกันจัดตั้ง ชุมนุม ชมรม และเชิญครูเป็นที่ปรึกษา โดยร่วมกันดำเนินกิจกรรมชุมนุม ชมรม ตามระเบียบปฏิบัติ ที่สถานศึกษากำหนด

2.7.4 ครูที่ปรึกษากระตุ้นและส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการถอดประสบการณ์ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเผยแพร่กิจกรรม

2.7 การประเมินกิจกรรมชุมนุม

การประเมินกิจกรรมชุมนุม ชมรม เป็นการตรวจสอบความสามารถและพัฒนาการ ด้านต่าง ๆ ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด ด้วยวิธีการที่หลากหลายและประเมินตามสภาพจริง โดยกำหนดผลการประเมินเป็น “ผ่าน” และ “ไม่ผ่าน”

ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมครบตามเกณฑ์ ปฏิบัติกิจกรรม และมีผลงาน ชิ้นงาน คุณลักษณะตามเกณฑ์ที่สถานศึกษา กำหนด

ไม่ผ่าน หมายถึง ผู้เรียนมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่ครบตามเกณฑ์ ไม่ผ่าน การปฏิบัติกิจกรรม หรือมีผลงาน ชิ้นงาน คุณลักษณะ ไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่สถานศึกษากำหนด

2.8 การตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมชุมนุม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่ได้เสนอแนวทางการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรมชุมนุมโดยมีผู้ให้แนวทางไว้ ดังนี้

ดิชพงศ์ พงศ์ภัทรชัย (2556) ได้กล่าวว่า การศึกษานำร่อง (Pilot Study) คือ การจัดทำกรณีศึกษาเบื้องต้นเป็นส่วนหนึ่ง que เพิ่มความน่าเชื่อถือให้งานวิจัย เนื่องจากกรณีศึกษา เบื้องต้นนี้ เป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาตัวแบบการวิจัยเชิงกรณีศึกษา (Case Study Protocol) ให้ตรงกับวัตถุประสงค์ของ งานศึกษารวมถึงทำให้ผู้วิจัยทราบถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นเมื่อ ทำการศึกษาจริง และสามารถเตรียมรับมืออย่างทันที่

ศศิธร อินตุน และคณะ (2560) ได้กล่าวว่า การศึกษานำร่อง (Pilot Study) คือ การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตร ความเป็นไปได้ของการใช้

หลักสูตรในสถานการณ์จริง เพื่อหาข้อบกพร่องและปัญหาอุปสรรคในการนำหลักสูตรไปใช้ แล้วนำข้อบกพร่องมาปรับปรุงแก้ไข ให้สามารถใช้ในการทดลองกับกลุ่มตัวอย่างได้อย่างมีประสิทธิภาพ

บุญมี พันธุ์ไทย (2565) ได้เสนอว่า การศึกษานำร่อง (Pilot Study) เป็นการทำวิจัยในระดับกลุ่มเล็ก ๆ เพื่อหากรอบแนวคิดสำหรับเป็น แนวทางในการทำวิจัยในระดับใหญ่ภายหลัง การศึกษานำร่องเป็นการศึกษาตามความสนใจและตามแนวคิดของผู้วิจัย โดยตรง เพื่อสร้างกรอบแนวคิด หรือทฤษฎีชั่วคราวขึ้นมาจากข้อมูลจริง ๆ ไม่ใช่สร้างมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

นนทชนนปภพ ปาลินทร (2554) ได้กล่าวถึง การศึกษานำร่อง (Pilot Study) ว่าเป็นการทดลองใช้เครื่องมือในการสอน เพื่อตรวจสอบเครื่องมือประกอบการใช้รูปแบบการสอนและความเป็นไปได้ นำมาปรับปรุงก่อนนำไปทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน

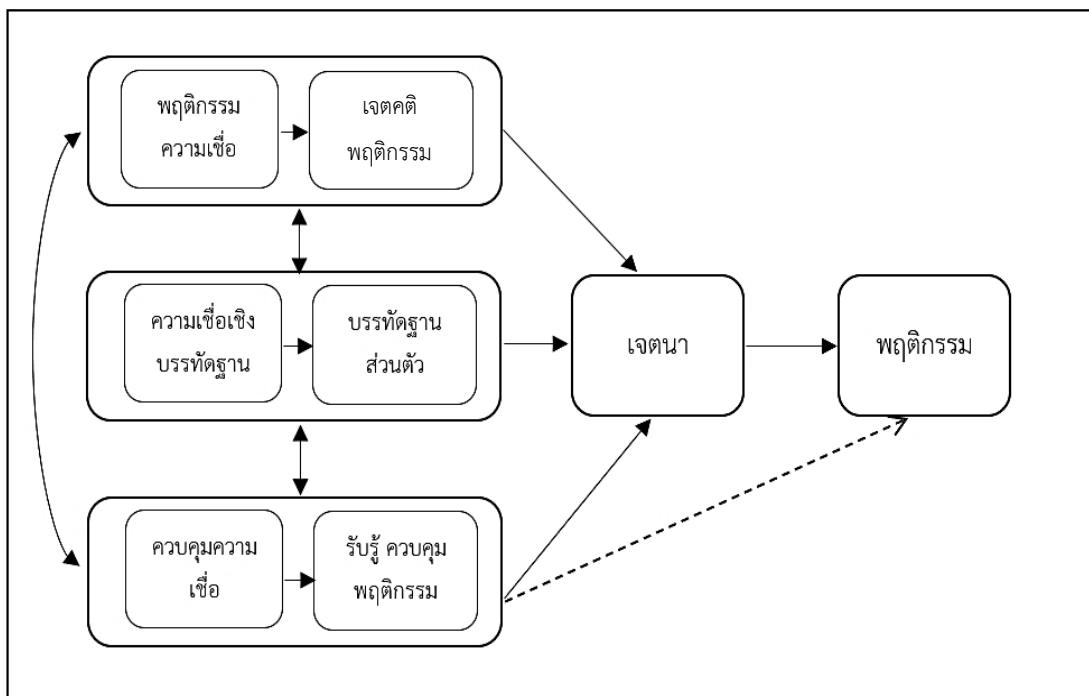
จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษานำร่อง (Pilot Study) สรุปได้ว่าเป็นการนำกิจกรรมชุมนุมนำไปทดลองใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง โดยมีการทดสอบก่อนเรียนและทำการดำเนินกิจกรรมและทดสอบหลังเรียนอีกครั้ง นำผลไปวิเคราะห์ว่ากิจกรรมการเรียนรู้อาจส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดทักษะและการเรียนรู้ที่ต้องการได้

3. แนวทางการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมมารีโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.1 ทฤษฎีสันับสนุนพฤติกรรมมารีโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ทฤษฎี Norm-Activation Theory

Schwartz (1977) ได้เสนอทฤษฎีที่ใช้สำหรับการอธิบายการเปลี่ยนพฤติกรรมของบุคคล ได้สมมติฐานว่าการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป็นไปในทางที่ดีขึ้น ในมุมมองของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มนุษย์จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก็ต่อเมื่อรับรู้ถึงผลกระทบดังกล่าวที่มีต่อสิ่งมีชีวิตประเภทอื่นนอกเหนือจากมนุษย์ (Non-human species) และธรรมชาติ (Biosphere) โดย Norm-Activation Theory (Schwartz, 1977) กล่าวว่า มนุษย์จะแสดงพฤติกรรมหรือเปลี่ยนพฤติกรรมไปในแนวทางที่สนับสนุนเป้าหมายที่ตั้งไว้ของตนเองก็ต่อเมื่อบุคคลนั้นเกิดจิตสำนึกที่ถูกต้อง และเชื่อมโยงไปถึงความคาดหวังถึงสิ่งที่จะเกิดตามมาซึ่งเป็นผลจากปัจจัยดังต่อไปนี้ 1) คุณค่าที่มีอยู่ในสิ่งที่คนส่วนใหญ่ในสังคมให้ความสำคัญ 2) ความเชื่อหรือการรับรู้ของบุคคลในคุณค่าของสิ่งนั้น และ 3) บรรทัดฐานของบุคคลเกี่ยวกับคุณค่าในเรื่องดังกล่าว



ภาพ 2 ทฤษฎี The theory of planned behavior

นอกจากนี้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ได้กล่าวว่าพฤติกรรมนั้นสามารถรับอิทธิพลมาจากปัจจัยภายนอกและสามารถนำทฤษฎีนี้ไปพัฒนา เพื่อให้เข้าใจถึงพฤติกรรมผู้บริโภคมากขึ้น โดยมีงานวิจัยของ Shukla (2019) ได้ศึกษาพฤติกรรมการซื้อขายสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มคนในประเทศอินเดีย ได้นำเรื่องความใส่ใจสิ่งแวดล้อม และเรื่องการเรียนรู้ต่อความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม พบว่าการนำปัจจัยหลักทั้ง 3 ประการ ในทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และความใส่ใจสิ่งแวดล้อมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค จากงานวิจัยของ Özülkü และ Senger (2018) ศึกษาการนำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่ประกอบไปด้วย 1) ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitudes towards the behavior) 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรม (Subjective norm about the behavior) และ 3) การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใดๆ (Perceived behavioral control of the behavior) ทศนคติกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค

จากการศึกษาทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งประกอบไปด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) ทศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitudes towards the behavior) 2) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเกี่ยวกับพฤติกรรม (Subjective norm about the behavior) และ 3) การรับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองในการแสดงพฤติกรรมใดๆ (Perceived behavioral control of the

behavior) ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดทฤษฎีในการนำแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรม การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการจัดกิจกรรมมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลาย ที่สามารถ ส่งเสริมผู้เรียนให้สามารถเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยที่ผู้เรียน มีความรู้ ความเข้าใจ และ ทักษะ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน

3.2 แนวทางการจัดกิจกรรมส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่ส่งเสริมพฤติกรรม ที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมจากนักวิชาการที่ได้ศึกษาการจัดกิจกรรม ดังต่อไปนี้

Nina S. Roberts (2009) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรม Eco-Clubs เพื่อส่งเสริมการมี ส่วนร่วมต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการทำกิจกรรม โดยทำการศึกษารoles ให้ความรู้แก่นักเรียนเพื่อส่งเสริม จิตสำนึกและความตระหนัก การให้ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศ การนำกิจกรรมชุมชนที่มีการส่งเสริม ความตระหนักต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการจัด กิจกรรมที่หลากหลายที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงบวก รวมไปถึงทัศนคติและ พฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม

William Smith (2019) ได้ศึกษาความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมผ่านการจัดกิจกรรม ชุมชนสิ่งแวดล้อม มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายที่มีการกระตุ้น เสริมแรงบันดาลใจ แรงจูงใจ โดยมี ประเด็นต่างๆ เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ การแบ่งปันทรัพยากร การอุปโภคบริโภคของมนุษย์ ผ่านการปฏิบัติดำเนินกิจกรรมของนักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เกิดความรู้และประสบการณ์ ที่จะนำไปสู่ ทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน

Louise Chawla (2007) ได้เสนอว่าการจัดการศึกษาเพื่อสิ่งแวดล้อมเพื่อ เสริมสร้างพฤติกรรมสิ่งแวดล้อม การพัฒนาทักษะและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม โดยการกระตุ้น เพื่อให้เกิดความกระตือรือร้น ผ่านประสบการณ์ที่ได้จากการทำกิจกรรมชุมชน เช่น การเล่นเกม การทำกิจกรรมกลุ่ม จึงเป็นบทบาทสำคัญของครูที่ควรจัดการเรียนการสอน กิจกรรมที่ส่งเสริม สร้างพฤติกรรมสิ่งแวดล้อม

Agnes Zsoka (2012) ได้ศึกษากิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม การบริโภคชีวิตประจำวัน การสร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน โดยให้นักเรียนมีส่วนร่วม เพื่อให้เกิดความรู้ และความตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น การทำกิจกรรมเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้เกี่ยวกับการ แก้ปัญหาการบริโภค และการใช้ชีวิตประจำวันได้

การจัดกิจกรรมเป็นการกระตุ้นผู้เรียน ผ่านประสบการณ์ ที่ผู้เรียนได้ร่วมทำ กิจกรรมอย่างหลากหลาย จากที่กล่าวมาข้างต้น ผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ แนวทางการจัดกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.3 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากนักการศึกษาภายในประเทศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ ได้ดังตาราง

ตาราง 1 แสดงตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากนักการศึกษาภายในประเทศ

แหล่งข้อมูล	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข (2559)	กิจกรรมการทดลองเพื่อตรวจสอบหาบอแรกซ์ในอาหาร โดยใช้ชุดทดสอบบอแรกซ์ในอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกบริโภคอาหารที่ปราศจากสารเคมี และลดสารเคมีตกค้างในร่างกาย
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2559)	<ol style="list-style-type: none"> กิจกรรมเกมบิงโกคัดแยกขยะ โดยที่ครูจะมีการสุ่มถามคำถามเกี่ยวกับขยะ ได้ดำเนินการจัดการขยะประเภทของขยะ ประโยชน์จากขยะ โดยกิจกรรมนี้ส่งเสริม กิจกรรมเกมแยกขยะลดมลพิษ เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนแข่งขันกันเป็นกลุ่มโดยที่ให้มีป้ายขยะวางบนพื้นและให้แต่ละกลุ่มแยกประเภทขยะ จากสัญญาณนกหวีดและให้ผู้เล่นคนถัดไปของแต่ละกลุ่มมาแยกแบบนี้จนกว่าจะหมดเวลา กิจกรรมมองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้ การนำสิ่งของที่เหลือใช้กลับมาประดิษฐ์สิ่งของที่นักเรียนต้องการ ช่วยส่งเสริมให้ผู้เรียนนำสิ่งของที่ไม่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ ให้นักเรียนดูภาพกองขยะหรือพานักเรียนไปศึกษาที่กองขยะในชุมชน ตั้งคำถามเกี่ยวกับสาเหตุของขยะ ปัญหาที่ตามมา ผลกระทบต่อนักเรียน เมื่อพบเห็นแล้วทำอย่างไร ตั้งคำถามว่านักเรียนคิดว่าเราสามารถนำประโยชน์จากขยะได้

แหล่งข้อมูล	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>อย่างไร ให้นักเรียนศึกษาเกี่ยวกับการนำขยะมาใช้ประโยชน์ เช่น กล่องใส่ดินสอจากกระป๋อง, โคมไฟจากกะลามะพร้าว, ถังขยะจากถังสี, กระปุกออมสินจากกระดาษตัดแปะ</p> <p>4. กิจกรรมปาเป้า เป็นเกมที่ให้ผู้เล่นปากลูกดอกคนละ 1 ลูก ให้ตรงกับวัสดุที่ควรปฏิเสธการใช้ หรือลดการใช้ให้มากที่สุด โดยห้ามซ้ำกัน ซึ่งวัสดุแต่ละชิ้นจะมีคะแนนไม่เท่ากันและรวมคะแนนของแต่ละกลุ่ม</p> <p>5. กิจกรรมปฏิบัติการ Shop for life เป็นกิจกรรมแสดงบทบาทสมมติเป็นแม่ค้าขายน้ำและผู้ซื้อโดยแบ่งเป็น 2 ร้านได้แก่ แก้วน้ำใหม่ไม่ใช้ซ้ำ แก้วน้ำล้างสะอาด ให้นักเรียนที่เหลือแสดงบทบาทเป็นผู้ซื้อ จากการจับคู่งเลือกร้าน เมื่อตี๋มเสร็จให้นำน้ำที่ตี๋มใส่ในตะกร้าร้านที่ซื้อ และชั่งปริมาณแก้วของแต่ละร้าน และคำนวณหาการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>6. กิจกรรมปฏิบัติการ Think for eat เป็นกิจกรรมที่แบ่งกลุ่มให้นักเรียนมีเข้รับผิตชอบในการสังเกตขยะภายในบริเวณที่รับผิตชอบ โดยที่ให้บันทึกว่าในแต่ละวันพบขยะประเภทใดบ้าง โดยบันทึกเป็นเวลา 1 อาทิตย์ นำมาคำนวณว่าในหนึ่งปีการศึกษาจะมีขยะประเภทใดและนำเสนอเป็นกราฟแท่ง</p>
พัชรี ภาคขมา (2559)	กิจกรรมการทดสอบหาฆ่าแมลงในอาหาร โดยใช้ชุดทดสอบ โดยใช้ชุดทดสอบฆ่าแมลงในผักและผลไม้ เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัยและลดความเสี่ยงในการมีปัญหาด้านสุขภาพ
สวรินทร์ เบ็ญเต็มอะหลี (2560)	1. กิจกรรมเยาวชนรักษ์ป่าเสม็ดทุ่งบางนกออก เป็นการทบทวนการเรียนรู้ของนักเรียนหลังจากได้ผ่านการเรียนรู้ประเด็นที่ศึกษา ในการกักเก็บคาร์บอนและความ

แหล่งข้อมูล

ตัวอย่างการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็น
มิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เชื่อมโยงที่มีต่อชุมชน รวมถึงส่งเสริมการกล้าแสดงออก และทักษะการคิดและพูด สำหรับการเรียนจะให้นักเรียน เลือกรูปภาพ แผ่นภาพต่าง ๆ ครูเตรียมไว้ในตะกร้า และ นำไปติดและจัดเรียงลำดับแสดงความสัมพันธ์ของแผ่น ภาพต่าง ๆ นำไปติดและจัดเรียงลำดับแสดงความสัมพันธ์ ของแผ่นภาพบนแผ่นเกมบอร์ด โดยกำหนดสถานการณ์ ต่าง ๆ เช่น สถานการณ์ปกติของต้นไม้กับการดูดซับ คาร์บอนไดออกไซด์และคายออกซิเจนจะมีวงจรอย่างไร และเกี่ยวข้องกับคนในชุมชนอย่างไร หรือเกี่ยวข้องกับ อย่างไรกับผึ้งหลวงในป่า หรือสถานการณ์คนตัดไม้ไปใช้ มากเกินไปจะมีผลกระทบอย่างไรต่อศักยภาพในการเก็บ กักคาร์บอนกับป่าเสม็ด และเกี่ยวข้องกับคนในชุมชน อย่งไร โดยให้ผู้เล่นอธิบายให้แก่ทุกคนฟัง ทั้งนี้ ผู้วิจัย อาจอธิบายเพิ่มเติมในบางกรณีนอกจากนี้ระหว่างเล่น เกมยังมีการสร้าง แรงจูงใจให้แก่ผู้เล่นและผู้ร่วมตอบ คำถามด้วยการให้ของรางวัล

2. กิจกรรมเกมวิถีคนวิถีป่าเสม็ด บทวนความรู้ ความ เข้าใจของนักเรียนเกี่ยวกับป่าเสม็ด ผู้มีส่วนได้เสียในแต่ ละบทบาท และ ความเชื่อมโยงระหว่างสิ่งต่าง ๆ รวมถึง ชุมชนกับป่า ใช้วีดิโอภาพถ่ายทาง อากาศของพื้นที่ป่า อุปกรณ์การเล่นที่ใช้คือภาพวาดแทนสิ่งต่าง ๆ ที่ เกี่ยวข้องกับป่าเสม็ด ซึ่งเป็นชุดเดียวกับที่ใช้ในการเล่น เกมบทบาทสมมติใน ผู้เล่นที่เป็นผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ต้น เสม็ด ไฟป่า เสือปลา ผึ้งหลวง และรวงผึ้ง เป็นต้น แต่ ปรับภาพให้มีขนาดใหญ่เพื่อให้ดึงดูดใจเด็ก ซึ่งมีการปรับ พื้นฐานความรู้ให้แก่เด็กและมีผู้มีส่วนได้เสียมาร่วม แลกเปลี่ยนประสบการณ์และความรู้ด้วย โดยเกมนี้จะให้ ผู้เล่นเลือกรูปภาพซึ่งเป็นแผ่นภาพที่ผู้วิจัยวาง เตรียมไว้ในตะกร้าต่าง ๆ จากนั้นนำแผ่นภาพมาติดบน

แหล่งข้อมูล	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>เกมบอร์ดให้สอดคล้องกับสถานการณ์ต่าง ๆ ที่ครูกำหนด ขึ้นตามลำดับ นอกจากนี้ยังกำหนดให้มีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้เล่นและผู้สังเกตการณ์และเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และการเล่นเกม และแจกกระดาษทั้งที่เป็นแบบมีคำถามสั้น ๆ และกระดาษเปล่าเพื่อให้นักเรียน เขียนเกี่ยวกับป่าเสม็ดในความคิดของตนซึ่งจะนำไปประมวลข้อมูลเพื่อใช้ใน กิจกรรมถัดไป นั่นคือการเขียนเรื่องราวและการเล่าเป็นภาพที่มีการปรับฐานความรู้โดยมีการให้ความรู้หลักการเขียนและการวาดภาพและปิดท้ายด้วยการให้รางวัลเพื่อสร้างแรงจูงใจและกำลังใจแก่เด็กให้มีความภาคภูมิใจใน ความสามารถของตนเองและจดจำหรือประทับใจกับกิจกรรม</p>
สมพจน์ วรรณนุช (2561)	<p>กิจกรรมเกมกับดักโจรอธิบายสถานการณ์ปีบบังคับให้กลุ่มโจรปราศจากทางเลือกอื่นใดนอกจากพร้อมใจกันให้การสารภาพกับตำรวจ เพื่อให้เชื่อมั่นได้ว่าในกรณีเลวร้ายที่สุดตนเองรอดพ้นโทษระดับรุนแรงที่อาจจะต้องเผชิญตามลำพังตนเอง เพราะ มั่นใจว่าสมาชิกโจรทั้งหมดมีสัญชาติญาณเอาตัวรอด การให้การปฏิเสธเป็นกรณีที่เป็นไปไม่ได้</p>

แหล่งข้อมูล	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ (2562)	<ol style="list-style-type: none"> 1. แบบโครงการ 2. การเรียนรู้ด้วยกระบวนการวิจัย 3. การฝึกคิด แบบสืบสาวหาสาเหตุปัจจัย 4. การสำรวจชุมชน เพื่อเรียนรู้ถึงสิ่งแวดล้อมที่มีชีวิต และไม่มีชีวิตด้วยกระบวนการแผนที่คนดี “people mapping” 5. การเรียนรู้ในสถานการณ์จริง ไม่ใช่ในตำราหรือจำลองเหตุการณ์ 6. การเรียนรู้ที่ได้มีการสะท้อนกลับ ทบทวนสิ่งที่เกิดขึ้น ทั้งเหตุการณ์ ความคิด และความรู้สึก 7. การเป็นผู้เสียสละ ไม่หวังผล ฝึกเป็นผู้บริการ ผู้นำ ผู้ตาม 8. การเรียนรู้กันเอง ผ่านการคิดร่วมกัน ไม่แบ่งวัย เพศ ชนชั้น สถานะทางเศรษฐกิจ มีกลุ่มที่ร่วมกันแบบสมัครใจ เสวนากันอย่างสม่ำเสมอ ทำให้มีองค์ความรู้ กระบวนการ มีอำนาจต่อรองต่อหน่วยอื่นๆของสังคม
วิภาวัลย์ บัวศรียอด (2563)	กิจกรรมการตลาดเพื่อตรวจสอบหาฟอร์มาลินในอาหาร โดยใช้ชุดทดสอบสารเคมีในอาหาร เพื่อให้ผู้บริโภคสามารถเลือกบริโภคอาหารที่ปลอดภัยและลดความเสี่ยงในการมีปัญหาด้านสุขภาพ
สมาคมพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ม.ป.ป.)	กิจกรรมจัดบอร์ดเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม พลังงาน โดยให้นักเรียนแบ่งกลุ่มเพื่อนและแบ่งหน้าที่กันหาข้อมูลเพื่อนำมาเสนอกันภายในกลุ่มและจัดบอร์ดเพื่อนำเสนอต่อผู้อื่น
กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2563)	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมช่างเลือก นักเรียนแบ่งกลุ่ม และเลือกบริโภคสินค้าจากที่ครูเตรียมไว้ ตามความต้องการและเขียนเหตุผล และทำการวิเคราะห์ LCA นำสินค้าที่เลือกไว้มา 1 ชิ้น วิเคราะห์ LCA มาเขียนให้เชื่อมโยงกับการปล่อย CO₂ นำข้อมูลมาเสนอ

แหล่งข้อมูล	ตัวอย่างการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>2. กิจกรรมลดโลกร้อนฉบับออนไลน์ นักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบ นักเรียนเลือกเข้ากลุ่มพฤติกรรมการบริโภค 4 กลุ่ม และสร้างกลุ่ม Facebook ถ่ายรูปพฤติกรรมที่เลือกอยู่ในกลุ่มนั้นๆ วันละ 3 ภาพเป็นเวลา 1 อาทิตย์ และแต่ละกลุ่มเลือกรูปพฤติกรรมที่ทำได้มากที่สุดและน้อยสุด พร้อมบอกเหตุผล และให้แต่ละกลุ่มโหวตพฤติกรรมที่ชอบมากที่สุด 3 ลำดับ</p> <p>3. กิจกรรมแก้ขวดน้ำใบเดียว เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้ทราบถึงปัญหาโดยยกตัวอย่างจากขวดน้ำ และให้นักเรียนได้สืบค้นกระบวนการผลิตขวดน้ำ โดยมีขั้นตอนการหาวัตถุดิบ การผลิต การจัดจำหน่าย การบริโภค การทำลาย พิจารณาว่าแต่ละขั้นตอนมีการใช้ทรัพยากรอะไร ใช้นานพหุหนะใด ก่อให้เกิดมลพิษอะไรบ้าง วิเคราะห์กระบวนการผลิตสินค้า นำมาเขียนลงบนกระดาษรีไซเคิล และนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p>
ชุมทางลดโลกร้อน พุ่งสง (ม.ป.ป.)	กิจกรรมเกมบันไดงูพลังงาน โดยผู้เล่นทำการเป่ายางฉุบและโยนลูกเต๋าเพื่อนำแต้มในการเดิน เมื่อเดินไปหยุดตรงข้อความให้ปฏิบัติตาม ฝ่ายไหนถึงก่อนเป็นฝ่ายชนะ ซึ่งทำข้อความจะเป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการจัดกิจกรรมหรือประสบการณ์ที่เสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีการเน้นให้เกิดการเรียนรู้ โดยใช้กิจกรรมหลากหลายรูปแบบ เช่น กิจกรรมเกม กิจกรรมปฏิบัติการ กิจกรรมการทดลอง ผู้วิจัยจึงมีการนำแนวทางกิจกรรมดังต่อไปนี้ กิจกรรมบิงโก และกิจกรรมมองหาคุณค่าจากวัสดุเหลือใช้ สารเคมีในอาหาร จากกิจกรรมที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเพื่อนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ เพื่อให้ผู้เรียนเข้าร่วมทำกิจกรรมเพื่อให้ส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.4 ตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากนักการศึกษาต่างประเทศ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีกิจกรรมที่หลากหลายประเภท โดยมีแนวทางการจัดกิจกรรมที่แตกต่างกันผู้วิจัยจากต่างประเทศ ได้ดังนี้

ตาราง 2 แสดงตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากนักการศึกษาต่างประเทศ

แหล่งข้อมูล	แนวทางการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
State Council of Educational Research and Training Varun Marg, Defence Colony, New Delhi-24 (2012)	<ol style="list-style-type: none"> กิจกรรมสร้างให้บ้านนกเป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนรวมกลุ่มเพื่อนำแผ่นไม้เหลือใช้มาสร้างประดิษฐ์บ้านนก โดยมีการตัดแผ่นไม้ตามรูปแบบที่กำหนดให้และประกอปกันด้วยกาว กิจกรรมเกม Crossword โดยมีการให้คำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมนำมาเติมลงบนช่องว่างที่ไขว้คำศัพท์นั้นๆ ลงบนตารางได้ถูกต้องที่สุด กิจกรรมประดิษฐ์เป็นการขะย่นำมาสร้างสรรค์สิ่งประดิษฐ์ต่างๆ จากวัสดุเหลือใช้ นำกลับมาใช้ใหม่เป็นการรีไซเคิลขยะเป็นการลดของเสีย กิจกรรมบทบาทสมมติ เป็นการให้หัวข้อนักเรียนในการโต้วาทีในประเด็นเกี่ยวกับการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น กระดาษควรรีไซเคิลหรือไม่ เราควร

แหล่งข้อมูล	แนวทางการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>คิดถึงปัจจุบันและใช้ทรัพยากรธรรมชาติของเราหรือไม่ เป็นต้น</p> <p>5. กิจกรรมกระถางจากขวด เป็นการนำขวดน้ำที่เหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นกระถางต้นไม้ โดยให้ผู้เรียนออกแบบด้วยตนเอง และผู้สอนจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ</p> <p>6. กิจกรรมกระดาษเก่าใช้ใหม่ได้ เป็นการนำกระดาษที่ใช้แล้วมาแช่น้ำ นำไปปั่นและกรองจากนั้นนำกระดาษที่กรองแล้วไปใส่ตะแกรงเพื่อให้</p>
<p>National Council of Educational Research and Training (2015)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. กิจกรรมทำความสะอาด นักเรียนร่วมกันทำความสะอาดห้องเรียนประจำของตนเองและติดป้ายเตือนการใช้ไฟฟ้า 2. กิจกรรมสวนสวยด้วยมือนักเรียน นักเรียนนำต้นไม้ไปจัดสวนเล็กบริเวณที่มีพื้นที่ว่างตามอาคารเรียน ระเบียงช่องทางเดิน 3. กิจกรรมสำรวจขยะในโรงเรียน นักเรียนเดินตรวจสอบพื้นที่ในโรงเรียนทุกวันเป็นเวลาหนึ่งสัปดาห์ สังเกตและระบุประเภทของขยะ/คอกขยะที่พบ ปริมาณ และยังพบที่ไหน กระดาษและห่อพลาสติกอาจนับตามจำนวนแผ่นหรือชิ้น ขยะเปียกสามารถชั่งน้ำหนักได้ 4. กิจกรรมทำปุ๋ยหมัก ให้นักเรียนมีส่วนร่วมในการสร้างและรักษาหลุมปุ๋ยหมัก จากขยะอินทรีย์จากโรงเรียน ห้องครัวและใบไม้แห้งและขยะอื่นๆ จากโรงเรียนที่สามารถนำมาทำสวน เพื่อให้เป็นปุ๋ยแก่ต้นไม้ได้ 5. กิจกรรมนำเศษกระดาษมาใช้ นักเรียนร่วมกับนำเศษกระดาษมาใช้ให้ครบสองหน้า เพื่อลดการใช้กระดาษอย่างฟุ่มเฟือย
<p>Louise Petty (2017)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. หุ่นยนต์รีไซเคิล เป็นการนำเศษบรรจุภัณฑ์จากบ้านที่กำลังจะถูกทิ้งกลับมาด้วย เช่น กล่องกระดาษแข็ง ขวดพลาสติก และฟอยล์ดีบุก จัดเรียงของเสียทั้งหมดบนโต๊ะ

แหล่งข้อมูล	แนวทางการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
	<p>แล้วให้ชั้นเรียนของคุณนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่และรีไซเคิลแล้วสร้างหุ่นยนต์เก็บขยะ</p> <p>2. การรีไซเคิลขวดแยม เป็นการ การรีไซเคิลด้วยกิจกรรมสร้างสรรค์นี้ด้วยการออกแบบขวดแยม จากวัสดุเหลือใช้ เช่น ขวกลาสติก กล่องซีเรียล กระจบอง</p>
<p>The Secretary, Central Board of Secondary Education, Shiksha Kendra, 2, Community Centre, Preet Vihar, Delhi-110092 (2019)</p>	<p>1. กิจกรรมปั่นไตรักษ์โลก การนำปั่นโตใส่อาหารกลางวันมารับประทานที่โรงเรียนเป็นเวลา 1 สัปดาห์ โดยให้นักเรียนนับจำนวนขยะจากอาหารที่ไม่ใช้อาหารกลางวันเตรียมมา ในแต่ละวันเพื่อให้นักเรียน คำนึงถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับของเสียที่ปล่อยสู่สิ่งแวดล้อมในแต่ละวัน</p> <p>2. การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ ให้นักเรียนแบ่งกลุ่ม 1 เดินรอบโรงเรียนนับจำนวนเครื่องทำความเย็น กลุ่ม 2 สอบถามห้องถ่ายเอกสารในการใช้ กระดาษในการพิมพ์ กลุ่ม 3 นับจำนวนต้นไม้ แต่ละกลุ่มรวบรวมข้อมูลและคำนวณหาคาร์บอนฟุตพริ้นท์ และนำเสนอหน้าชั้นเรียน</p> <p>3. กิจกรรม Green Living Quiz เป็นการตอบคำถามประเด็นเกี่ยวกับการดำรงชีวิตสีเขียวและสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งเป็น 2 ทีม ทีมไหนได้คะแนนเยอะจะได้รางวัล</p>
<p>Science Museum of Virginia (2022)</p>	<p>กิจกรรมเกมบิงโก เป็นเกมที่ในแต่ละช่องจะมีพฤติกรรมที่บริโภคอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น มีการปิดก๊อกน้ำ นำวัสดุเหลือใช้ ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน</p>
<p>AYUSHI SINGH (2022)</p>	<p>เรียนรู้เทคนิคการรีไซเคิล เป็นการให้ความรู้เพื่อให้นักเรียนเกิดความกระตือรือร้นที่จะเรียนรู้แนวทางแก้ไขวิกฤตสิ่งแวดล้อม ครูสามารถช่วยให้นักเรียนเข้าใจว่าพวกเขาสามารถแยกประเภทวัสดุรีไซเคิลต่างๆ ได้อย่างไร แสดงเทคนิคการแยกพลาสติก โลหะ กระจบองแข็ง และ แก้วให้นักเรียนเห็น นักเรียนสามารถใช้ถังขยะที่แตกต่างกันเพื่อรวบรวมขยะแยก</p>

แหล่งข้อมูล	แนวทางการจัดกิจกรรมที่เสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
Rebecca Reynandez (2022)	กิจกรรมทำป้ายเตือนใจลดการใช้พลังงาน โรงเรียนและที่บ้าน เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนเดินสำรวจสวิตช์ไฟ ปลั๊กไฟ เครื่องใช้ไฟฟ้า และก๊อกน้ำ นักเรียนได้ออกแบบป้ายเตือนในการใช้พลังงานไฟฟ้าและนำ และนำไปแปะที่สวิตช์ไฟ ปลั๊กไฟ ก๊อก น้ำ เพื่อเป็นการกระตุ้นให้ผู้อื่นปรับพฤติกรรมการใช้พลังงานภายในบ้านและโรงเรียน
Tawnya Eash (ม.ป.ป.)	<ol style="list-style-type: none"> กิจกรรมนำเสนอ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ไปเลือกประเด็นที่สนใจและชักชวนเพื่อร่วมชั้นมาร่วมกันสืบค้นข้อมูล เกี่ยวกับประเด็น สาเหตุของปัญหา ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร เขียนเป็นความเรียง ไปทำจัดทำโปสเตอร์ และนำมาเสนอ กิจกรรมออกแบบการแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนจับคู่แสดงบทบาท ซึ่งจะต้องมีการเลือกสินค้าที่ เช่น มีการเลือกสินค้าที่ไม่มีการใช้สารเคมีอันตราย หรือ การชักชวนเพื่อร่วมชั้นออกไปเก็บขยะ ส่งเสริมให้นักเรียนคิดนอกกรอบและสร้างสรรค์ นักเรียนจะต้องสร้างภาพที่เน้นการออกแบบของพวกเขา พวกเขาจะต้องอธิบายอย่างชัดเจนถึงวิธีการทำงานและให้รูปภาพหากมี นักเรียนจะนำเสนอวิธีแก้ปัญหาของตนต่อชั้นเรียนแล้วแสดง

จากการศึกษาตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากต่างประเทศ ที่มีการจัดกิจกรรมอย่างหลากหลายรูปแบบ เช่น การเล่นเกม การประดิษฐ์สิ่ง การตอบคำถาม การออกแบบ และการโต้วาที ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ในการจัดกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยได้เลือกแนวทางในการจัดกิจกรรมจากต่างประเทศ ได้ดังต่อไปนี้ กิจกรรมประดิษฐ์ กิจกรรมคาร์บอนฟุตพริ้นท์ เป็นต้น โดยสามารถนำมาประยุกต์ในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนบางระกำวิทยาลัย เพื่อให้ผู้เรียนเข้าร่วมทำกิจกรรมเพื่อให้ส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษา ตัวอย่างการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมภายในประเทศและจากต่างประเทศ ได้ส่งเสริมผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน ผ่านการร่วมทำกิจกรรม ผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมมาทั้งหมด 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมจัดบอร์ด กิจกรรมบิงโก กระจายจากขวด กิจกรรมสำรวจ กิจกรรมมองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้ และ Green living quiz เนื่องจากกิจกรรมเหล่านี้มีเนื้อหาและส่งเสริมพฤติกรรมที่สอดคล้องกับพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

4. พฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีข้อมูลที่น่ามาประยุกต์ใช้ในงานวิจัย ดังนี้

4.1 ความหมายและองค์ประกอบของพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีนักวิชาการศึกษา และบุคคลที่เกี่ยวข้องได้มีการให้ความหมายไว้ ดังนี้

Elkington (1994) ให้คำอธิบาย ความหมายพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นคนที่หลีกเลี่ยงผลิตภัณฑ์ที่มีแนวโน้มว่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพของผู้บริโภคหรือผู้อื่น ก่อให้เกิดความเสียหายอย่างใหญ่หลวงต่อสิ่งแวดล้อมระหว่างการผลิต การใช้ หรือการกำจัด ใช้พลังงานในปริมาณที่ไม่สมส่วน ทำให้เกิดของเสียโดยไม่จำเป็น ใช้วัสดุที่ได้มาจากชนิดพันธุ์หรือสภาพแวดล้อมที่ถูกคุกคาม เกี่ยวข้องกับการใช้หรือทารุณสัตว์โดยไม่จำเป็น ส่งผลเสียต่อประเทศอื่นๆ

Linn, et. al. (1994) ได้ศึกษาความหมายพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้นิยามความหมายไว้ว่า บุคคลที่มีการซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์สามารถแปรรูปได้ ซื้อสินค้าที่มีการปล่อยมลพิษน้อย ใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์เหลือทิ้งน้อยที่สุด

Singh (2011) ได้เสนอ ความหมายพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมว่า เป็นผู้บริโภคที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม โดยการพิจารณาด้านสิ่งแวดล้อมเป็นแรงจูงใจในการซื้อที่สำคัญ

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2547, น.33-35) ให้ความหมาย พฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ว่าเป็นการ บริโภคเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2549) กล่าวถึง ความหมายพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ว่าเป็น การเลือกสินค้าหรือบริการที่มีกระบวนการผลิต การคัดเลือก

วัตถุประสงค์ ที่คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และการเลือกบริการที่สีนลาก สีเขียว

นางพัลค์ จันเจริญ และคณะ (2550) ได้ให้ความหมาย พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ว่า การเลือกบริโภคอย่างไม่ทำลายทรัพยากรธรรมชาติ เลือกใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้น้อยลง และลดการสร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม

ณัชชา บางท่าไม้ (2552, น.59-71) ได้ให้นิยามความหมายของพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ การที่บุคคลเลือก ผลิตภัณฑ์ที่มีบรรจุภัณฑ์ มีการใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ ลดการใช้ผลิตภัณฑ์ที่สร้างมลพิษให้กับสิ่งแวดล้อม

อนาคต และนิรมล สุธรรมกิจ (2556, น.59) ได้กล่าวถึง พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ว่า การเลือกสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มีกระบวนการผลิต การใช้วัสดุที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม หรือปล่อยมลพิษน้อย การเลือกใช้สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แทนสินค้าที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ไพฑูรย์ พิมติ (2557) ได้อธิบายถึง ความหมายและองค์ประกอบของพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ การแสดงออกถึงการบริโภคเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสังคม เป็นการบริโภคอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบต่อสังคม ทั้งนี้เพื่อความยั่งยืนของคนในยุคปัจจุบันและอนาคต ซึ่งประกอบด้วย 4 กลุ่มพฤติกรรม คือ พฤติกรรมการเลือกซื้อ พฤติกรรมการเลือกใช้ พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย และพฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วมโดยมีรายละเอียด ดังนี้ 1) พฤติกรรมการเลือกซื้อ หมายถึง การพิจารณาเลือกซื้อเฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์รีไซเคิลได้ ไม่บรรจุด้วยหีบห่อหลายชั้น เป็นต้น 2) พฤติกรรมการเลือกใช้ หมายถึง การพิจารณาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม เช่น การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์รีไซเคิลได้ ก่อให้เกิดมลพิษน้อย ใช้ผลิตภัณฑ์จากธรรมชาติ 3) พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย หมายถึง การใช้ชีวิตประจำวันอย่างประหยัดและคุ้มค่า เช่น การประหยัดพลังงานการใช้ผลิตภัณฑ์อย่างคุ้มค่า การซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด การขายผลิตภัณฑ์ที่รีไซเคิลได้ 4) พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม หมายถึง การเผยแพร่ข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม รวมถึงการรับรู้ข่าวสารทางสิ่งแวดล้อมจากคนรอบข้าง

อำพล ชะโยมชัย (2562) ได้ให้นิยามความหมายพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ว่าคือผู้ที่สนใจและใส่ใจสิ่งแวดล้อมโดยต้องการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการใช้วัสดุที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ลดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาความหมายและองค์ประกอบของพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การแสดงออกถึงการเลือกซื้อและใช้สินค้าในชีวิตประจำวันที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ที่ประกอบไปด้วยพฤติกรรมย่อย 4 พฤติกรรม (ไพฑูรย์ พิมติ,

2555) ได้แก่ 1) พฤติกรรมการเลือกซื้อ หมายถึง การเลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อมเช่น การซื้อสินค้ารีไซเคิล มีบรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ง่าย ช่วยประหยัดพลังงาน เป็นต้น 2) พฤติกรรมการเลือกใช้ หมายถึง การเลือกใช้สินค้าหรือบริการที่เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม การใช้สินค้าที่รีไซเคิลได้ การนำสินค้าที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ 3) พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย หมายถึง การใช้ชีวิตประจำวันอย่างประหยัดพลังงาน ใช้ผลิตภัณฑ์อย่างคุ้มค่า ซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด การขายผลิตภัณฑ์ที่รีไซเคิลได้ 4) พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม และรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม

4.2 ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีนักการศึกษาได้กล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้

Tanner, C., and Kast, SW. (2003) ได้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่ามีปัจจัย ดังนี้ ความรู้ ความใส่ใจกับสิ่งแวดล้อม ทักษะคติบรรทัดฐาน และค่านิยมการบริโภค

Kotler and Armstrong (2010) มีการกล่าวถึง ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ว่า เป็นการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค 5 ข้อ ได้แก่

1. การตระหนักถึงความต้องการซื้อ การที่ผู้บริโภคตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ ของตนเอง เมื่อผู้ซื้อรับรู้ถึงความแตกต่างระหว่างสถานะที่แท้จริง
2. การเสาะแสวงหาข้อมูล ผู้บริโภคได้รับการกระตุ้นแล้วอาจจะเกิดการเสาะแสวงหาข้อมูลเพิ่มเติม ถ้าแรงขับของผู้บริโภคมีมากและมีสินค้าที่เป็นที่พึงพอใจอยู่ใกล้มือของผู้บริโภคแล้ว ผู้บริโภคมักจะซื้อในทันที
3. การประเมินทางเลือก การที่ผู้บริโภคได้ใช้ข้อมูลที่นำมาประเมินตราผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ที่เลือกเพียงกระบวนการเดียวในสถานการณ์ซื้อทุกสถานการณ์ซื้อนั้น ในบางโอกาสผู้บริโภคจะพิจารณาอย่างรอบคอบและคิดอย่างมีเหตุและผล และในบางโอกาสผู้บริโภคอาจจะไม่ประเมินทางเลือกหรือประเมินน้อยมากเนื่องจากการซื้อจากการกระตุ้นและเป็นไปตามสัญชาตญาณบางครั้งอาศัยการตัดสินใจซื้อตาม
4. การตัดสินใจซื้อ โดยปกติผู้บริโภคจะทำการตัดสินใจซื้อในตราผลิตภัณฑ์ที่ชอบมากที่สุด แต่ทั้งนี้ การตั้งใจซื้อผู้บริโภคอาจถูกคั่นกลางด้วยทัศนคติของผู้อื่น และปัจจัยทางสถานการณ์ที่คาดไม่ถึง เช่น การลดราคาของคู่แข่ง การได้รับการบอกเล่าถึงความผิดหวังจากการใช้สินค้าหรือบริการนั้น

5. พฤติกรรมหลังการซื้อถ้าสินค้าปฏิบัติงานได้ต่ำกว่าความคาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกผิดหวัง ถ้าสินค้าปฏิบัติงานตามความคาดหวังผู้บริโภคจะรู้สึกพอใจ และถ้าสินค้าปฏิบัติงานได้เหนือกว่าความคาดหวัง ผู้บริโภคจะรู้สึกประทับใจสินค้านั้น ซึ่งผู้บริโภคที่พึงพอใจและประทับใจจะซื้อสินค้าซ้ำ กล่าวถึงสินค้าในทางที่ดีและจะเล่าประสบการณ์ที่ดีเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ให้กับคนอื่นฟัง และในทางกลับกัน ผู้บริโภคที่ไม่พอใจจะเล่าถึงประสบการณ์ที่ไม่ดี และตำหนิผลิตภัณฑ์ให้ผู้อื่นฟัง ซึ่งคำพูดปากต่อปากในทางที่ไม่ดีจะไปได้ไกลและเร็วกว่าคำพูดที่ดีและสามารถทำลายทัศนคติของผู้บริโภคที่มีต่อกิจกรรมและผลิตภัณฑ์ของกิจการได้อย่างรวดเร็ว

ณัฐพล อัสสระรัตน์ และพัฒน์นรี ศรีศุภโอฬาร (2551) ได้มีการกล่าวถึงปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการแบ่งเป็นกลุ่มพฤติกรรม ดังนี้

1. การมีส่วนร่วมทางสังคม การเข้าร่วมการประชุมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม หากพบเห็นปัญหาพร้อมที่จะทำหนังสือถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
2. การประหยัดไฟฟ้า การใช้หลอดประหยัดพลังงาน และประหยัดพลังงานไฟฟ้าภายในบ้าน
3. การเลือกสินค้า เลือกสินค้าที่สร้างมลพิษน้อย เลือกซื้อสินค้าที่บรรจุภัณฑ์ย่อยสลายได้ง่าย คำนึงถึงปริมาณที่ใช้
4. การเผยแพร่ข่าวสารคนรอบข้าง มีการพูดคุยกับคนรอบข้าง เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
5. การรับรู้ข่าวสารจากคนรอบข้าง บุคคลรอบข้างมีการพูดถึงสิ่งแวดล้อมบ่อยครั้ง
6. การต่อต้านสินค้าที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการเปลี่ยนสินค้า ด้วยเหตุผลทางสิ่งแวดล้อม
7. การใช้สินค้ารีไซเคิล ใช้กระดาษรีไซเคิล เลือกสินค้าที่ทำจากวัสดุเหลือใช้ ขยายกระดาษ ขยายขวด หรือวัตถุที่สามารถรีไซเคิลได้
8. การลดการใช้พลังงาน ลดการใช้ยานพาหนะส่วนตัว ใช้ยานพาหนะส่วนรวมมากขึ้น
9. ถูเสื้อผ้าและสภาวะโลก ใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก

ชูชัย สมธิไกร (2553) ได้เสนอ ปัจจัยที่กำหนดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้บริโภคจะได้รับอิทธิพลจาก 3 ปัจจัย ดังนี้

1. ปัจจัยด้านจิตวิทยา เกี่ยวข้องกับคุณลักษณะภายในและภายนอกของแต่ละบุคคล ซึ่งปัจจัยด้านจิตวิทยาเป็นปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้บริโภค ได้แก่ การรับรู้ การเรียนรู้ ทัศนคติ ความต้องการและแรงจูงใจ บุคลิกภาพ ค่านิยมและวิถีชีวิตในการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. ปัจจัยด้านสังคมและวัฒนธรรม บุคคลที่มีพื้นฐานจากระบบสังคมและวัฒนธรรมเป็นปัจจัยภายนอกตัวผู้บริโภค ได้แก่ ครอบครัว กลุ่มอ้างอิง ชั้นทางสังคม และวัฒนธรรม

3. ปัจจัยด้านธุรกิจ การดำเนินงานขององค์การธุรกิจ ซึ่งเป็นปัจจัยภายนอกตัวผู้บริโภค ได้แก่ ส่วนผสมทางการตลาด การโฆษณา ภาพลักษณ์องค์การ การบริหารความสัมพันธ์กับลูกค้า

ศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ (2553) ได้กล่าวว่า การศึกษาวิจัยทางด้านจิตวิทยาสภาพแวดล้อมในอดีตจะเน้นบทบาทของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกัน ความรู้ (knowledge) ความใส่ใจ (concern) กับสภาพแวดล้อม ทศนคติ (attitude) บรรทัดฐาน (norms) และค่านิยม (values) ที่เกี่ยวข้องกับการบริโภค ทศนคติและแรงจูงใจ (motives) ของผู้บริโภค นอกจากนี้ยังมีการค้นคว้าด้านโครงร่างของผู้บริโภคสีเขียว (profile of green consumer) ที่พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมด้านสภาพแวดล้อมสามารถจำแนกออกได้เป็น 4 ประเภท คือ

1. การวัดทศนคติจำเพาะ (measures of specific attitudes) เช่น ผลของการสำรวจผู้บริโภคที่สนับสนุนข้อเสนอที่ว่าความเชื่อเฉพาะตัวของผู้บริโภคเป็นตัวทำนายพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสภาพแวดล้อมได้แน่นอนกว่าความใส่ใจทั่วไป

2. พฤติกรรมหรืออุปสรรคในการรับรู้ (perceived barriers) มีผลการศึกษาวิจัยแสดงให้เห็นว่าการควบคุมการรับรู้ (perceived control) หรืออุปสรรคในการรับรู้ของผู้บริโภคเป็นตัวทำนายพฤติกรรมทางสภาพแวดล้อม ในการกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ผู้บริโภคต้องมั่นใจว่าพฤติกรรมของผู้บริโภคนั้นมีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมหรือมีผลทำให้สภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรมดีขึ้น

3. ความรู้ (knowledge) โดยส่วนใหญ่แล้วความรู้ทางด้านสภาพแวดล้อมจะมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมทางสภาพแวดล้อมของผู้บริโภค แต่ก็มีรายงานที่ขัดแย้งอยู่บ้าง ความรู้แบ่งออกเป็นความรู้ทางด้านทฤษฎี (knowledge about facts) และความรู้ทางการปฏิบัติ (knowledge about actions) ความรู้ทางการปฏิบัติจะมีผลต่อพฤติกรรมของผู้บริโภคมากกว่าความรู้ทางด้านทฤษฎี

4. บรรทัดฐานส่วนบุคคล (personal norm) ความรู้สึกผูกมัดทางจริยธรรม (feeling of moral obligation) เป็นตัวกระตุ้นสำคัญเกี่ยวกับพฤติกรรมทางด้านสภาพแวดล้อมของผู้บริโภค เช่น รายได้ของผู้บริโภค

ธัญปวีณ์ รัตน์นพงศ์พร (2553) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยมีการศึกษากับกลุ่มตัวอย่าง ผู้ที่มีอายุ 18 ปีขึ้นไป พบว่า มีปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรม

การบริโภค ดังนี้ ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ทักษะคิดด้านสิ่งแวดล้อม วิธีชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง การยึดมั่นในสิทธิส่วนรวม สื่อการตลาด

สิทธิชัย ฝรั่งทอง (2556, น.74-75) ได้วิเคราะห์เสนอปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการซื้อของผู้บริโภคมี 4 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ด้านประชากรศาสตร์ (demographics) ได้แก่ เพศ อายุ รายได้ การศึกษา อาชีพ เป็นต้น จากการวิเคราะห์พบว่าเพศหญิงจะให้ความสำคัญและความสนใจต่อการรักษาสิ่งแวดล้อม มากกว่าเพศชาย ซึ่งจะอยู่ในช่วงอายุระหว่าง 25-35 ปี ส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษา ระดับปริญญาตรี ผู้ที่มี การศึกษาสูงมีแนวโน้มที่จะสนใจและคำนึงถึงผลิตภัณฑ์ที่ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม และมีอาชีพพนักงาน บริษัท

ประเด็นที่ 2 แนวคิดของตนเอง (self-concept) เป็นความรู้สึกนึกคิดที่บุคคลมีต่อตนเอง เป็น ระบบที่เกี่ยวข้องกับกฎเกณฑ์ของสังคม โดยมีแนวโน้มที่จะเกี่ยวข้องกับซูเปอร์อีโก้ ซึ่ง มุ่งเน้นและให้ ให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน

ประเด็นที่ 3 ความรู้ของผู้บริโภค (knowledge) ความรู้มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดโครงสร้างของข้อมูลที่ผู้บริโภครวบรวมและใช้ข่าวสารให้เป็น ประโยชน์ใน การตัดสินใจ ตลอดจนการประเมินคุณค่าของผู้ผลิตของสินค้าและบริการ ไม่ว่าจะเป็น การศึกษา แหล่งที่มาของสินค้า เกี่ยวกับข้อมูลต้นกำเนิดสินค้า เพื่อช่วยมองหาที่มาของวัตถุดิบ ต่างๆ ที่นำมาผลิต เป็นสินค้า เพื่อเป็นตัวเลือกในการพิจารณาถึงแหล่งที่มาและระยะทางการขนส่ง ซึ่งเป็นขั้นตอนที่ทำให้ เกิดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ออกมา โดยการทำความรู้จักกับฉลาก รongรับทางสิ่งแวดล้อม เช่น ฉลากเขียว ฉลากคาร์บอน เป็นต้น

ณัฐนิชา นิสัยสุข (2558) ได้เสนอ ปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมไว้ ดังนี้

1. ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของผู้บริโภค ได้แก่ เพศ อายุ รายได้
2. ปัจจัยทางการตลาดสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อมของ ผู้บริโภค ได้แก่ ความรู้ การใส่ใจ ทักษะคิดต่อสินค้า ฉลากสิ่งแวดล้อม ตราสินค้า เพื่อสิ่งแวดล้อม การสื่อสาร คุณภาพสินค้า ความไว้วางใจในสินค้า
3. ปัจจัยความรับผิดชอบต่อสังคมขององค์กร ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการ บริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค ได้แก่ การปฏิบัติตามกฎหมาย ประโยชน์ทางเศรษฐกิจ จรรยาบรรณทางธุรกิจ ความสมัครใจ

จากการที่ผู้วิจัยได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงสรุปได้ว่า ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 3 ปัจจัย ดังนี้ 1) ทศนคติต่อสินค้าและบริการ 2) ความรู้ของผู้บริโภคต่อสินค้าและบริการ 3) ปัจจัยส่วนบุคคล เช่น เพศ อายุ รายได้ เป็นต้น

4.3 แนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากที่ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับแนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีนักการศึกษาและบุคคลที่เกี่ยวข้องได้กล่าวถึงแนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์กับแนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้ดังนี้

Chen et al. (2006) ได้กล่าวถึง แนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4 ประการ ไว้ดังต่อไปนี้

1. บริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีกระบวนการที่มีนวัตกรรมประหยัดพลังงาน ป้องกันการเกิดมลพิษ นำของเสียกลับมาใช้ใหม่
2. บริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม
3. บริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีการลดการปล่อยมลพิษหรือมีแก๊สที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ที่ไม่ใช่สารพิษที่เป็นอันตราย ต่อมนุษย์และสัตว์
4. บริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีสินค้าหลากหลาย สีเขียว สินค้าเกษตรอินทรีย์ สินค้าประหยัดพลังงาน สินค้ารีไซเคิล

กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม (2547, น.33-35) ได้มีการกล่าวถึง การบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยพฤติกรรม 3 ประการ คือ

1. พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้า เช่น การเลือกซื้อสินค้าที่มีการบรรจุหีบห่อน้อย เลือกซื้อสินค้าที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เลือกซื้อสินค้าที่สามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง เป็นต้น
2. พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย เช่น การหมุนเวียนใช้บรรจุภัณฑ์ซ้ำ การประหยัดพลังงานในรูปแบบต่างๆ การอุปโภคและบริโภคอย่างคุ้มค่า เป็นต้น
3. พฤติกรรมการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ เช่น การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีในท้องถิ่นและตามมีตามฤดูกาล เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยไม่มีอันตราย

ณัฐพล อัสสระรัตน์ และพัฒน์นรี ศรีศุภโอบาร (2551) ได้กล่าวถึง แนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไว้ดังนี้ การประหยัดไฟฟ้า การเลือกใช้สินค้า การประหยัดพลังงาน การต่อต้านสินค้าที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การใช้สินค้ารีไซเคิล

ไพฑูรย์ พิมพ์ (2557) ได้เสนอ แนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4 แนวทาง ได้แก่ การปรับพฤติกรรมการเลือกซื้อ การปรับพฤติกรรมเพื่อลดความฟุ่มเฟือย การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม

1. การปรับพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้า โดยมีการปรับพฤติกรรมการซื้อสินค้าต่างๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด รวมไปถึงกระบวนการผลิตที่ลดการปล่อยมลพิษ หลีกเลี่ยงสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่ทำจากพลาสติก
2. การปรับพฤติกรรมเพื่อลดความฟุ่มเฟือย การปรับพฤติกรรมในการ อุปโภค-บริโภคสินค้าและบริการ เช่นการแยกขยะ การใช้ซ้ำ การนำของเหลือใช้ไปแจกจ่ายหรือแบ่งปัน แทนการทิ้งเป็นขยะ
3. การปรับพฤติกรรมการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ การเลือกใช้ ผลิตภัณฑ์ที่มีในท้องถิ่น และตามมีตามฤดูกาล เลือกใช้ ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ ปลอดภัยและมีอันตราย เป็นต้น
4. การปรับพฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม การรวมตัวกันเป็นเครือข่ายในการส่งต่อเผยแพร่ความรู้ การแลกเปลี่ยนข้อมูลสินค้า มีกิจกรรมรณรงค์ร่วมกัน และการจัดเสวนา พูดคุยกับผู้ผลิตที่เชิญมาบรรยายหมุนเวียนไปในร้านกรีนต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นการให้ ข้อมูลการผลิต อาทิผลิตที่ไหน ผลิตโดยใคร ผลิตอย่างไร และมีส่วนประกอบอะไรบ้าง ถึงแม้ว่าในภาพรวมราคา ของผลิตภัณฑ์สีเขียวจะแพงกว่าผลิตภัณฑ์ธรรมดา แต่ ผู้บริโภคก็ยินดีและเต็มใจที่จะจ่ายเงิน เพื่อซื้อสินค้าที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นรเทพ ผิวทองอ่อน (2562) ได้กล่าวถึงแนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ไว้ว่าการมีเจตคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม การมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มีความรู้ความเข้าใจทางสิ่งแวดล้อมและการมีจิตสาธารณะ

อำพล ชะโยมชัย (2562) ได้เสนอ แนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมว่า ผู้ที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม มีความตระหนักในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย

การวิจัยและพัฒนากิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมครั้งนี้ ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้นำพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคของกลุ่มวัยรุ่น จากงานวิจัยของ กนกวรรณ ตันตระเสนีย์รัตน์ (2564) และปรกรณ์ สิทธิเลิศ (2545) นำมาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาพฤติกรรมบ่งชี้การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 3 แสดงพฤติกรรมบ่งชี้การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของกลุ่มวัยรุ่น

การปรับ พฤติกรรม	พฤติกรรมหลัก	พฤติกรรมที่พบในกลุ่มวัยรุ่น
การปรับ พฤติกรรมใน การเลือกซื้อ สินค้า	1. เลือกซื้อสินค้าบรรจุ หีบห่อน้อย	1.1 การซื้อครีมเป็นหลอด
		1.2 การงดรับถุงพลาสติก
		1.3 การซื้อผงซักฟอกแบบห่อใหญ่
		1.4 การซื้อแชมพูขวดใหญ่
การปรับ พฤติกรรมใน การเลือกซื้อ สินค้า	2. เลือกซื้อสินค้าที่ผลิต จากวัสดุธรรมชาติ	2.1 การเลือกซื้ออาหารที่มีกล่องกระดาษบรรจุข้าว
		2.2 การซื้อแชมพูที่ผลิตจากธรรมชาติ
		2.3 การซื้อยาสีฟันที่ผลิตจากธรรมชาติ
		2.4 ซื้ออาหารที่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ง่าย
การปรับ พฤติกรรม การเลือกใช้ ผลิตภัณฑ์	3. เลือกซื้อสินค้าที่ สามารถใช้งานได้	3.1 การซื้อขวดน้ำที่สามารถใช้ซ้ำได้
		3.2 การซื้อจานที่สามารถใช้ซ้ำได้
		1.1 เลือกเครื่องแต่งกายที่เหมาะสมกับฤดูกาล
		1.2 เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมตามฤดูกาล
การปรับ พฤติกรรม การเลือกใช้ ผลิตภัณฑ์	1. การเลือกใช้ ผลิตภัณฑ์ที่มีในท้องถิ่น และตามมีตามฤดูกาล	1.3 เลือกใช้สินค้าที่หาได้ง่ายตามท้องถิ่น
		2.1 เลือกใช้เครื่องสำอางที่มีปลอดภัยและมีอันตราย
		2.2 เลือกรับประทานอาหารที่ปลอดภัยและมีอันตราย
		2.3 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ซักล้างที่ปลอดภัยและมีอันตราย
การปรับ พฤติกรรม การเลือกใช้ ผลิตภัณฑ์	3. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ	3.1 เลือกใช้เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมจากธรรมชาติ
		3.2 เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ซักล้างที่มีส่วนผสมจาก ธรรมชาติ
		3.3 เลือกใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุ ธรรมชาติ
การปรับ พฤติกรรมลด ความ ฟุ่มเฟือย	1. การหมุนเวียนใช้ บรรจุภัณฑ์ซ้ำ	ฉันทนำขวดน้ำที่ใช้แล้วมาบรรจุใส่น้ำยาล้างจาน
		2. การประหยัดพลังงาน ในรูปแบบต่างๆ
การปรับ พฤติกรรมลด ความ ฟุ่มเฟือย	2. การประหยัดพลังงาน ในรูปแบบต่างๆ	2.1 ปิดสวิตซ์เครื่องใช้ไฟฟ้า
		2.2 ปิดก๊อกน้ำ

การปรับ พฤติกรรม	พฤติกรรมหลัก	พฤติกรรมที่พบในกลุ่มวัยรุ่น
	3. การอุปโภคและ บริโภคอย่างคุ้มค่า	3.1 การนำของเก่ามาใช้มากกว่าที่จะซื้อใหม่ 3.2 การนำกระดาษที่ใช้ครบสองหน้ามาขายให้แก่ ร้านของเก่า
การปรับ พฤติกรรม การเผยแพร่ และมีส่วน ร่วม	1. การแลกเปลี่ยนข้อมูล สินค้า	1.1 มีการพูดคุยถึงข้อมูลการผลิต 1.2 มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลของส่วนประกอบของ สินค้า 1.3 มีการชักชวนคนรอบข้างในการเลือกซื้อเลือกใช้ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น เครื่องสำอาง ผลิตภัณฑ์ซักล้าง ของใช้ส่วนตัว อาหาร และ เครื่องดื่ม
	2. การมีส่วนร่วมในการ อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	2.1 มีการเข้าร่วมกิจกรรมที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 2.2 มีส่วนร่วมในการปฏิบัติตนเพื่ออนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม

จากข้อมูลดังกล่าวเกี่ยวกับแนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พบว่ามีแนวทางการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สามารถสรุปได้ว่า การบริโภคที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยที่ผู้บริโภคมีแนวทางการบริโภค 4 ประการ ได้แก่ 1) การปรับพฤติกรรมในการเลือกซื้อสินค้า การเลือกซื้อที่มีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถย่อยสลายได้ง่าย 2) การปรับพฤติกรรมเพื่อลดความฟุ่มเฟือย การใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า การใช้ซ้ำ 3) การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ผลิตภัณฑ์ที่ปลอดภัยและมีอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม 4) พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วมการให้ข้อมูลของสินค้าแก่ผู้อื่น

4.4 การวัดและประเมินพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยอ้างอิงที่กล่าวถึง ความหมาย รูปแบบ และปัจจัยการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยจึงศึกษา แนวทางการวัดประเมินพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยศึกษา ดังนี้

ณัฐพล อัสสระรัตน์ (2551) ได้มีการศึกษาการวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการสร้างเครื่องมือการวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเภทแบบสอบถาม โดยใช้เครื่องมือการวัด คือ มาตรฐานค่า 5 ระดับ (Likert Scale) ได้แก่ เห็นด้วย

มากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็นด้วยน้อย ไม่เห็นด้วย มีจำนวน 45 ข้อ โดยแบ่งเป็นกลุ่มพฤติกรรม 9 กลุ่มพฤติกรรม ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมทางสังคม 2) การประหยัดไฟฟ้า 3) การเลือกสินค้า 4) การเผยแพร่ข่าวสารจากคนรอบข้าง 6) การต่อต้านสินค้าที่ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 7) การใช้สินค้ารีไซเคิล 8) การลดการใช้พลังงาน และ 9) ถุงผ้าและสภาวะโลก ซึ่งแบบสอบถามนี้ใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นิสิตปริญญาตรี

ไพฑูรย์ พิมพ์ (2555) ได้เสนอเครื่องมือที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมว่า โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มพฤติกรรม คือ 1) พฤติกรรมการเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ เนื้อหาเกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่ออุปโภคหรือการบริโภคในชีวิตประจำวัน โดยที่เลือกซื้อเฉพาะ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม 2) พฤติกรรมการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ต่างๆ เพื่ออุปโภคหรือการบริโภคในชีวิตประจำวัน โดยที่เลือกใช้เฉพาะผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม 3) พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย เนื้อหาเกี่ยวกับความพยายามที่จะ อุปโภคหรือการบริโภคผลิตภัณฑ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวันอย่างประหยัดและคุ้มค่า 4) พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม เนื้อหาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในกิจกรรม ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมของสังคม การเผยแพร่ข่าวสารทางสิ่งแวดล้อมให้กับคนรอบข้าง รวมถึงการ รับรู้ข่าวสารทางสิ่งแวดล้อมจากคนรอบข้างเป็นแบบวัดชนิดมาตราประมาณค่า 5 หน่วย โดยในแต่ละประเด็นจะมีมาตราประมาณค่า ดังนี้ จริงที่สุด จริง ไม่แน่ใจ ไม่จริง ไม่จริงเลย แบบสอบถามนี้ได้นำมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรี โดยมีการให้คะแนน คะแนน “จริงที่สุด” 5 คะแนน และลดลงตามลำดับจนถึง “ไม่จริงเลย”

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดและประเมินพฤติกรรม การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยเลือกเครื่องมือใช้ในการวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมว่า โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มพฤติกรรม คือ 1) พฤติกรรมการเลือกซื้อ 2) พฤติกรรมการเลือกใช้ 3) พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย 4) พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม แบบวัดพฤติกรรม การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ชนิดมาตราประมาณค่า 5 หน่วย โดยในแต่ละประเด็นจะมีมาตราประมาณค่า ดังนี้ จริงที่สุด จริง ไม่แน่ใจ ไม่จริง ไม่จริงเลย โดยมีการให้คะแนน คะแนน “จริงที่สุด” 5 คะแนน และลดลงตามลำดับจนถึง “ไม่จริงเลย” นำไปใช้ในการวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

ไพฑูรย์ พิมพ์ (2557) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา เพื่อวิเคราะห์องค์ประกอบพฤติกรรมการบริโภคที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา

เป็นการบริโภคเพื่อลดผลกระทบ เป็นการบริโภคอย่างมีจิตสำนึกและมีความรับผิดชอบ ซึ่งประกอบด้วยพฤติกรรมกรรมการเลือกซื้อสินค้า การลดความฟุ่มเฟือย และใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังนั้น จึงมีแนวคิดว่าพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อมควรมีองค์ประกอบอย่างไร แต่ละองค์ประกอบมีตัวแปรอะไรบ้าง และตัวแปรแต่ละตัวในองค์ประกอบมี ความสัมพันธ์กันอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้ได้องค์ประกอบที่เหมาะสมในการนำไปใช้วัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยในที่นี่ประชากร คือ นักศึกษาระดับปริญญาตรีภาคปกติจากมหาวิทยาลัยของรัฐและมหาวิทยาลัยใน กำกับของรัฐสังกัดสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา ปีการศึกษา 2557 กลุ่มตัวอย่างได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 1,200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมีค่าอำนาจจำแนก ระหว่าง 0.31-0.68 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.88 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง ด้วยโปรแกรม LISREL 9.10 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับที่สอง พบว่าพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ การเลือกซื้อ การเลือกใช้การลดความฟุ่มเฟือย และ การเผยแพร่และมีส่วนร่วม องค์ประกอบที่พัฒนาขึ้นมีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยมีค่าดัชนี ความกลมกลืนดังนี้ค่า χ^2 ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติค่า $p=0.081$ ค่า $RMSEA=0.044$ ค่า $GFI=0.968$ ค่า $AGFI=0.912$ ค่า $ECVI <$ ค่า $ECVI$ for Saturated Model ค่า Model AIC $<$ ค่า Saturated AIC ค่า $NFI=0.990$ ค่า $CFI=0.997$ ค่า $RMR=0.011$ และค่า $SRMR=0.03$

จารุพร มีทรัพย์ทอง (2561) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคชาวไทยและผู้บริโภคชาวลาวในจังหวัดเลย เพื่อศึกษาลักษณะส่วนบุคคลที่มีผลต่อพฤติกรรมกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคชาวไทยและผู้บริโภคชาวลาวในจังหวัดเลย และเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความต้องการที่มีต่อการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในด้าน ผลិតภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดกับพฤติกรรม การเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคชาวไทยและผู้บริโภคชาวลาวในจังหวัดเลย การศึกษาเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างของผู้บริโภคชาวไทยในจังหวัดเลย จำนวน 229 คน และ ผู้บริโภคชาวลาวในจังหวัดเลย จำนวน 161 คน รวมผู้บริโภคทั้งชาวไทยและผู้บริโภคชาวลาว ในจังหวัดเลยเป็น 390 คน โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญใช้แบบ สอบถาม 2 ภาษาในการเก็บข้อมูล ที่ใช้ในการวัดค่าของตัวแปรจำนวน 6 ตัวแปร คือ 1) ลักษณะส่วนบุคคล 2) ความต้องการด้านผลิตภัณฑ์ 3) ความต้องการด้านราคา 4) ความต้องการด้านช่องทางการจัดจำหน่าย 5) ความต้องการด้านการส่งเสริมการตลาด และ6) พฤติกรรมการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม สถิติที่ใช้ ได้แก่ สถิติเชิงพรรณนา T-Test F-Test ทดสอบความแตกต่างเปรียบเทียบรายคู่แบบ LSD สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน

และการถดถอยเชิงพหุ ผลการวิจัยพบว่า 1) สัญชาติที่เป็นผู้บริโภคชาวไทยกับผู้บริโภคชาวลาว ที่มีอายุ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน อาชีพที่แตกต่างกันทำให้พฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 2) ความต้องการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ด้านผลิตภัณฑ์ ด้านราคา ด้านช่องทางการจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 3) ปัจจัยด้านความต้องการด้านผลิตภัณฑ์ ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย และด้านการส่งเสริมการตลาดมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

วริษฐา บุญกำเนิด (2561) ได้ศึกษาปัจจัยพฤติกรรมการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเสนอแนวทางการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของบุคลากรสวนสามพรานในการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูล กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 161 ตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญตามแผนกที่กำหนดจนครบ ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงสถิติพรรณนา คือ ความถี่ ร้อยละ และค่าเฉลี่ย และสถิติเชิงอนุมาน คือ t-test, F-test และสหสัมพันธ์ และทำการสัมภาษณ์ การสร้างแนวทางในการดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดการของเสียที่เกิดจากการดำเนินชีวิตประจำวัน การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การเลือกบริโภคสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการกล่าวถึงพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้ภาชนะที่สามารถใช้ซ้ำได้ในการใส่อาหาร พกแก้วน้ำส่วนตัวเพื่อใช้ใส่น้ำแทนการใช้แก้ว พลาสติกที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง ประหยัดพลังงานไฟฟ้า ใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการคัดแยกขยะ ปลูกฝังเสริมสร้างลักษณะนิสัยในการดำเนินชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

วาริรัตน์ แก้วอุไร และคณะ (2562) ได้ศึกษาแนวทางการพัฒนาการศึกษาเพื่อรองรับกับเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาบริบทที่เกี่ยวข้องกับความท้าทายที่ประเทศไทยกำลังเผชิญในการจัดการศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ศึกษาและนำเสนอแนวทางการให้การศึกษาที่สร้างความตระหนักเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ ศึกษาผลการใช้แนวทางฯ และนำเสนอแนวทางการให้การศึกษาและสร้างความตระหนักในเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพให้แก่ผู้เรียนและชุมชนในพื้นที่ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน โดยมีการทดลองกับกลุ่มเป้าหมาย โรงเรียนผู้แทนชุมชนในพื้นที่อำเภอบางระจังกิ่งจังหวัดพิษณุโลก เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แนวทางการให้การศึกษาและสร้างความตระหนักเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ แบบประเมินสมรรถนะการเป็นพลโลกที่ดีด้านการมีจิตสำนึกรักษ์สิ่งแวดล้อม แบบประเมินความตระหนักด้านความหลากหลายทางชีวภาพ วิเคราะห์ด้วย ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา พบว่า ในด้านของ 1) บริบทของประเทศไทย พบปัญหาทางด้านการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จึงมีความท้าทายในการสร้างความเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้ 2) แนวทางการให้การศึกษาและสร้างความตระหนักเรื่องความหลากหลายทางชีวภาพ แก่โรงเรียนในเขต

อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก 11 กิจกรรม 3) ผลการใช้รูปแบบฯ ครูได้มีแนวทางกิจกรรมในการพัฒนานักเรียนให้เกิดความตระหนักนักเรียนและชุมชนมีความตระหนักเรื่อง ความหลากหลายทางชีวภาพ นักเรียนมีสมรรถนะการเป็นพลโลกที่ดี 4) แนวทางการให้การศึกษา ควรบูรณาการกับการเรียนการสอนในหลักสูตรการศึกษา การเรียนรู้ใน 3 มิติ คือ Learning ABOUT-IN-FOR Environment เชื่อมโยงเป็นองค์ความรู้ในลักษณะบูรณาการ

วุฒิพงศ์ จันฝุ่น (2564) ได้ศึกษาการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 เพื่อศึกษาแนวทางการปฏิบัติที่ดีในการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 และเพื่อศึกษาผลการส่งเสริมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมจากการใช้กิจกรรมการเรียนรู้ กลุ่มตัวอย่างได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 7 คน จากโรงเรียนขยายโอกาสแห่งหนึ่งในจังหวัดพิษณุโลก เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่โดยใช้สถานที่ซึ่งมีปัญหาสีเขียวจากการทำงานเกษตรของชนเผ่าม้งที่หมู่บ้านน้ำจวง ใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้ที่ปรับปรุงมาจาก Sirisakdi (2011) แบบสะท้อนการจัดการเรียนรู้ ใบกิจกรรม และแบบวัดการเรียนรู้สิ่งแวดล้อม ใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา และตรวจสอบความน่าเชื่อถือของข้อมูลแบบสามเส้าด้านแหล่งข้อมูลและวิธีรวบรวมข้อมูลพบว่าแนวทางการปฏิบัติที่ดีจากการสังเคราะห์การสะท้อนคิดใน 3 วงจรปฏิบัติการ ประกอบด้วย การกระตุ้นให้นักเรียนเริ่มรับรู้ประเด็นปัญหาสีเขียวในสถานที่ของท้องถิ่นด้วยการศึกษาระณีตัวอย่างประเด็นปัญหาสีเขียวในท้องถิ่นอื่นๆ ที่คล้ายกับหมู่บ้านน้ำจวง การเลือกพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะของปัญหาสีเขียวที่เกิดขึ้นจริงในหมู่บ้านน้ำจวง สำหรับให้นักเรียนลงพื้นที่สำรวจ การใช้คำถามกระตุ้นการคิดวิเคราะห์ประเด็นเกี่ยวกับประเด็นปัญหาสีเขียวในท้องถิ่นจากข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ การสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับแนวทางแก้ปัญหาและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสมกับสถานที่ การลงมือประดิษฐ์ชิ้นงานแก้ปัญหาสีเขียวและเผยแพร่ความรู้ การประเมินร่วมกับคนในชุมชนและการร่วมกันสรุป และอภิปรายผลการดำเนินกิจกรรมร่วมกัน นอกจากนี้พบว่านักเรียนที่ได้รับการจัดการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ที่มีระดับการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นจากระดับก่อนข้างสูงเป็นระดับสูง

จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศได้มีการศึกษาและกล่าวถึงในหลายประเด็นเกี่ยวกับ การจัดการศึกษาที่ส่งเสริมพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ได้มีการกล่าวถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้ 1) ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 2) พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม 3) แนวทางการพัฒนาการศึกษาเพื่อรองรับกับเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4) การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด

การศึกษาอิงสถานที่เพื่อส่งเสริมการรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยที่ผู้วิจัยสามารถนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้นำมาประยุกต์ในการจัดกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภาคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

Nina S. Roberts (2009) ได้ศึกษาการจัดกิจกรรม Eco-Clubs โดยมีวัตถุประสงค์ ได้แก่ 1) ให้ความรู้แก่นักเรียนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของพวกเขาโดยเพิ่มความตระหนัก 2) ให้ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศ การพึ่งพาอาศัยกัน และความจำเป็นในการอยู่รอด ผ่านการเยี่ยมชม และการสาธิต 3) ระดมเยาวชนโดยปลูกฝังจิตวิญญาณของการค้นคว้าทางวิทยาศาสตร์สู่ปัญหาสิ่งแวดล้อม และ 4) ให้เยาวชนมีส่วนร่วมในสิ่งแวดล้อมที่กระตือรือร้น เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อสิ่งแวดล้อมผ่านการทำกิจกรรม โดยทำการศึกษาการให้ความรู้แก่นักเรียนเพื่อส่งเสริมจิตสำนึกและความตระหนัก การให้ความรู้เกี่ยวกับระบบนิเวศ การนำกิจกรรมชุมชนที่มีการส่งเสริมความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งนำไปสู่การเกิดพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่อสิ่งแวดล้อมในเชิงบวก รวมไปถึงทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อมีการนำกิจกรรมชุมชน Eco-Clubs มาพัฒนาและส่งเสริมให้โรงเรียนอื่นๆ นำกิจกรรมไปใช้ แนวคิดที่ก้าวหน้าของ Eco-Club มีส่วนอย่างมากต่อความสามารถในการพัฒนาโครงการต่อเนื่องที่มีคุณภาพสำหรับนักเรียน คำแนะนำรวมถึงการกำกับหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อทำงานร่วมกันเพื่อความสำเร็จของโครงการชี้แจง วิสัยทัศน์ของ NGC ในอนาคต และแก้ไขข้อบกพร่องในการดำเนินงานที่มีอยู่

Anastasios Pagiaslis (2014) ได้ศึกษารรณกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมผู้บริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ความรู้ และความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม มีผลต่อพฤติกรรมกรบรีโภาคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การมีความหวังใยต่อสิ่งแวดล้อมส่งผลโดยตรงต่อความรู้ และความเชื่อสิ่งแวดล้อม และความตั้งใจประพฤติ จากการศึกษา ประชากร มีความกังวลต่อสิ่งแวดล้อมและมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม

Ming Zhang (2019) ได้สำรวจผลกระทบของหมอกควันมลภาวะต่อพฤติกรรมกรบรีโภาคสีเขียวของผู้อยู่อาศัย เพื่อวิเคราะห์พฤติกรรมกรบรีโภาคที่เป็นแบบจำลองพฤติกรรมกรบรีโภาคที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษหมอกควัน ความเต็มใจในการกรบรีโภาคสีเขียว ซึ่งมีผลต่อพฤติกรรมกรบรีโภาค นอกจากนี้ยังมีการรับรู้มลพิษจากหมอกควัน ที่มีผลต่อพฤติกรรมกรบรีโภาคสีเขียว ความรับผิดชอบต่อการลดหมอกควัน ผลกระทบเชิงบวกในระดับปานกลางต่อความสัมพันธ์ระหว่างความเต็มใจในการกรบรีโภาคสีเขียวและการลงทุนพฤติกรรมกรบรีโภาคสีเขียว ความแตกต่างของผลกระทบด้านอายุ รายได้ อาชีพ และโครงสร้างครอบครัว ต่อพฤติกรรมกรบรีโภาคสีเขียว

William Smith (2019) ได้ศึกษาความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมผ่านการจัดกิจกรรม ชุมชนสิ่งแวดล้อม มีการจัดกิจกรรมที่หลากหลายที่มีการกระตุ้น เสริมแรงบัลดาลใจ แรงจูงใจ โดยมี ประเด็นต่างๆ เช่น ความหลากหลายทางชีวภาพ การแบ่งปันทรัพยากร การอุปโภคบริโภคของมนุษย์ ผ่านการปฏิบัติดำเนินกิจกรรมของนักเรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้เกิดความรู้และประสบการณ์ ที่จะนำไปสู่ ทักษะคิดและพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน

Ali Mursid (2021) ได้ทำวิจัยเรื่องการศึกษาสีเขียวในการเสริมสร้างความหวังใย ต่อสิ่งแวดล้อมและการบริโภคสีเขียว โดยมีการวิเคราะห์ประเด็นการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จากการศึกษา ให้ความรู้แก่สังคม มีผลต่อความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อม จึงมีข้อเสนอแนะในการวิจัยหลายประการ ได้แก่ 1) ทฤษฎีทางจิตวิทยา เช่น แรงจูงใจ ทั้งปัจจัยภายในและภายนอก สามารถนำมาปรับใช้เพื่อ ชี้แจงแรงจูงใจของนักเรียนหรือชุมชนใน การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรม สิ่งแวดล้อม 2) ทฤษฎีทางสังคมวิทยา เช่น ทฤษฎีเอกลักษณ์ทางสังคม จะน่าสนใจในการอธิบาย พฤติกรรมของนักเรียนหรือชุมชนที่เกี่ยวข้องกับความหวังใยสิ่งแวดล้อม 3) ทฤษฎีการตอบสนองของ สิ่งมีชีวิตที่กระตุ้น 4) เกี่ยวกับการบริโภคสีเขียว 5) หัวข้อการวิจัย การศึกษาสีเขียวและความหวังใยสี เขียวที่ปรับทฤษฎีวัฒนธรรมจะน่าสนใจและเป็นมุมมองที่ครอบคลุม จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีนักการวิจัย ได้การสำรวจความตั้งใจในการสนับสนุนสิ่งแวดล้อมจากแง่มุมของการระบุตัวตน โดยผลที่ตามมาของการปฏิบัติด้านสิ่งแวดล้อม ความกังวล และภาพลักษณ์เกี่ยวกับความเต็มใจที่จะ จ่ายในราคาแพงกว่า การทบทวนสรุปได้ว่า มีการครอบคลุมพฤติกรรมการซื้อที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมจากมุมมองของแบบจำลองพฤติกรรมทัศนคติเชิงคุณค่า คุณค่าทางชีวภาพ, ความไว้วางใจ สีเขียว, ทฤษฎีพฤติกรรมการวางแผนเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายในราคาพรีเมียม และความตั้งใจใน พฤติกรรม

Madad Ali (2022) ได้วิจัยเรื่องการประเมินผลกระทบของพฤติกรรมผู้บริโภค สีเขียวและความตั้งใจในการซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของคณรุ่นมิลเลนเนียลต่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน โดยมีการศึกษาเพื่อหาผลกระทบของสื่อสังคมออนไลน์ในการหล่อหลอมพฤติกรรมผู้บริโภค เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามแบบภาคตัดขวางเพื่อรับข้อมูลจากนักศึกษาจากคณะต่างๆ รวมถึงสังคมศาสตร์ วิศวกรรม และวิทยาศาสตร์ชีวภาพในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่าสื่อ สังคมออนไลน์ส่งผลต่ออย่างลึกซึ้งต่อการหล่อหลอมและส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมของเยาวชนเกี่ยวกับการ บริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ส่งผลให้มีความตั้งใจมากขึ้นต่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ซึ่งส่งผลให้การ ปล่อยก๊าซคาร์บอนลดลง ผลลัพธ์สอดคล้องกับการคาดการณ์และการวิเคราะห์ตามบริบท เนื่องจาก ทั่วโลกกำลังหวนคืนสู่ชีวิตตามธรรมชาติ และกำลังทำงานเพื่อการปกป้องสิ่งแวดล้อมและความยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อลดการปล่อยก๊าซคาร์บอน ดังนั้นนักเรียนจึงปั่นตัวเองสู่การบริโภคที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม การศึกษานี้เสนอแนะว่าอาจมีการวิจัยในอนาคตเพื่อศึกษาตัวแปรเชิงบริบทที่มี

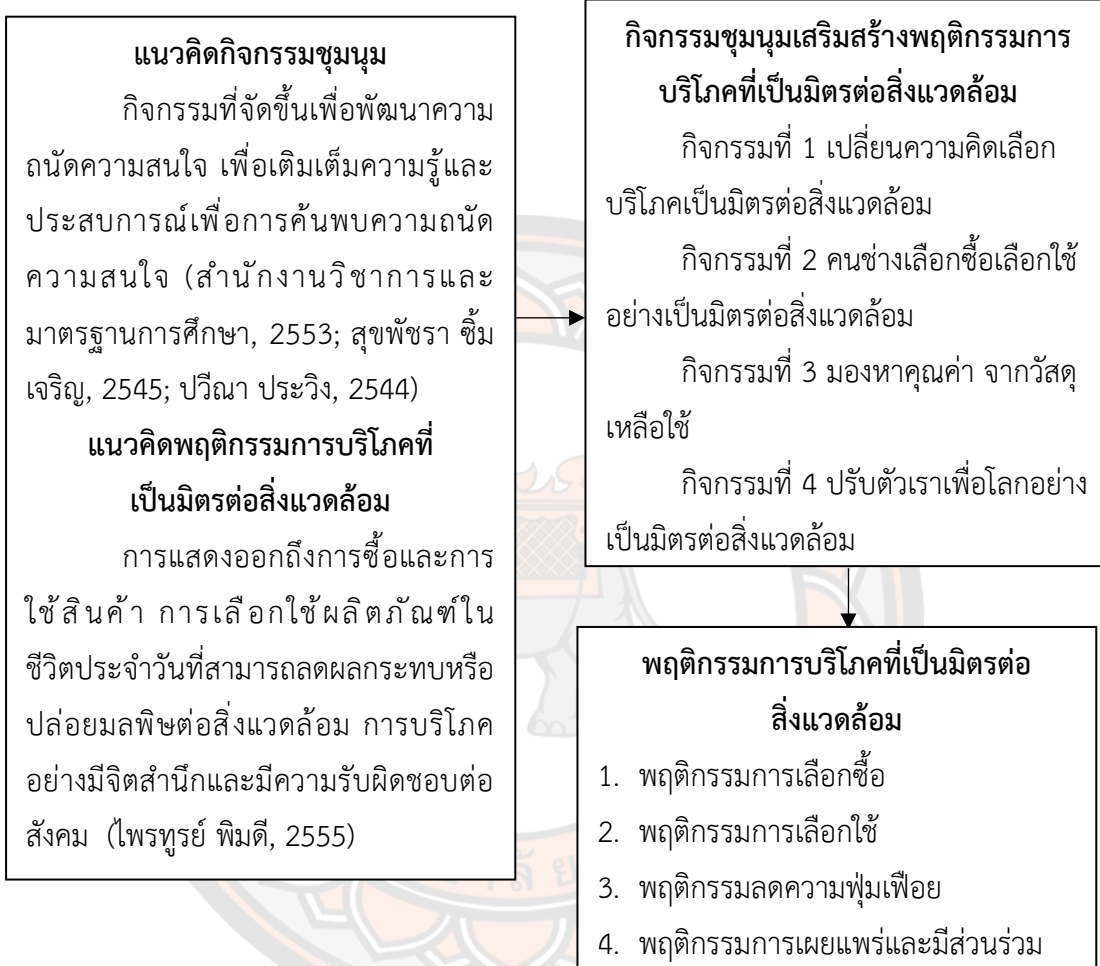
อิทธิพลต่อการบริโภคสีเขียวของประชาชนทั่วไปเกี่ยวกับการบริโภคสีเขียวและการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนและก้าวสู่สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน

SHAMILA JANAKIRAMAN (2021) ได้ใช้การเรียนรู้โดยเกมเป็นฐานในการเรียนรู้เพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน เพื่อเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อมโดยทำการศึกษาในหัวข้อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ การศึกษาความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม การเรียนรู้โดยใช้เกมเป็นฐานเพื่อความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม โดยผลการศึกษาวรรณกรรม การศึกษาพบว่า ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยการกระทำ และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการสร้างสภาพแวดล้อมในห้องเรียนจะต้องมีการอบรมครูผู้สอน พร้อมกับระดมทรัพยากร โดยนำสถานการณ์จำลอง ด้านการเลือกบริโภคสินค้า เกมทรัพยากรทางการศึกษาที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เกมสามารถกระตุ้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ร่วมกับผู้อื่น เกมสามารถเป็นเครื่องมือการสอนที่มีประสิทธิภาพในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติและพฤติกรรมสู่ความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

จากงานศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากต่างประเทศ ได้มีการศึกษาและกล่าวถึงในหลายประเด็นเกี่ยวกับ การจัดการศึกษาที่ส่งเสริมพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ได้มีการกล่าวถึงประเด็นต่างๆ ดังนี้ 1) การใช้เกมในการจัดการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม 2) การศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากพฤติกรรมบริโภค 4) การศึกษาสีเขียวในการเสริมสร้างความห่วงใยต่อสิ่งแวดล้อมและการบริโภคสีเขียว 5) การประเมินผลกระทบของพฤติกรรมบริโภคสีเขียวและความตั้งใจในการซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 6) การจัดกิจกรรมชุมนุม Eco-Clubs เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมให้นักเรียน และ 7) ศึกษาความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมผ่านการจัดกิจกรรมชุมนุมสิ่งแวดล้อม โดยที่ผู้วิจัยสามารถนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเหล่านี้นำมาประยุกต์ในการจัดกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษา ค้นคว้า เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีกรอบแนวคิดในการวิจัย ดังแสดงในภาพ



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้ศึกษาตามกระบวนการของการวิจัยและพัฒนา โดยมีขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ขั้นตอนที่ 1 การสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

วัตถุประสงค์

ขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อการสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แหล่งข้อมูล

1. ผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของการสร้างและหาประสิทธิภาพของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านกิจกรรมชุมนุมสิ่งแวดล้อม ด้านการสอนวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 คน

2. แหล่งข้อมูลในการศึกษานำร่อง (Pilot Study) ของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาพิษณุโลก อุตรดิตถ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

2. คู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

4. แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

5. แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้

การสร้างและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการสร้างและประเมินประสิทธิภาพของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

1. กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสารหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และเอกสารงานวิจัยเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมชุมนุม หลักการ เป้าหมาย วิธีวัดประเมิน

1.2 ศึกษาและวิเคราะห์ หนังสือ บทความและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อศึกษาหลักการจัดกิจกรรมชุมนุมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1.3 กำหนดกิจกรรม จุดประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง ของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 4 แสดงการวิเคราะห์กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

กิจกรรม ชุมนุม	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้อง	พฤติกรรม	เวลา (ชั่วโมง)
			การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
1. ตลาด เลือกสินค้า ที่เป็นมิตร ต่อ สิ่งแวดล้อม	1. เลือกฉลากผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1. ฉลากเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1. พฤติกรรมการเลือกซื้อ	3
	2. อธิบายผลกระทบจากการเลือกซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	2. สารปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์ใกล้ตัว	2. พฤติกรรมการเลือกใช้	

	3. ตระหนักถึงการเลือกซื้อ สินค้าที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม			
	4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้			
2. เลือกใช้ อย่างไรถึง จะเป็นมิตร ต่อ สิ่งแวดล้อม	1. อธิบายวิธีการเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากรองรับ ความเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมและไม่มีฉลาก รองรับ	1. การเลือกซื้อเลือกใช้ สินค้าอื่นๆที่ใช้ใน ชีวิตประจำวันที่มีจะมี สารปนเปื้อนโดยที่ไม่มี ฉลาก	1. พฤติกรรม การเลือกซื้อ 2. พฤติกรรม การเลือกใช้	2
	2. ตระหนักถึงการเลือกซื้อ ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม			
	3. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม			
	4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้			
3. มองหา คุณค่า จาก วัสดุเหลือ ใช้	1. ลดความฟุ่มเฟือยตาม หลัก 3Rs 2. ตระหนักถึงการลดความ ฟุ่มเฟือย 3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	1. หลักการ 3Rs ประกอบไปด้วย Reduce, Reuse, Recycle 2. การแปรรูปวัสดุที่ เหลือใช้	3. พฤติกรรม ลดความ ฟุ่มเฟือย	4
4. ปรับตัว เราเพื่อโลก อย่างเป็น มิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	1. ปฏิบัติตนด้วยการ เผยแพร่และมีส่วนร่วม ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ควร บริโภคที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	1. การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมใน ชีวิตประจำวัน โดยการ เลือกซื้อ เลือกใช้สินค้าที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4. พฤติกรรม การเผยแพร่ และมีส่วน ร่วม	3
	2. ทำงานร่วมกับผู้อื่น	ลดความฟุ่มเฟือย		
	รวม			12

1.5 นำกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข

1.6 นำกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ปรึกษา เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ ทั้ง 3 คน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุม

1.7 นำกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่ตรวจสอบความเหมาะสม มาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์เฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไม่เกิน 1.00 ถือว่าเป็นกิจกรรมที่เหมาะสม ถ้ากิจกรรมชุมนุมและไม่เป็นไปตามเกณฑ์ ต้องมาปรับปรุง พบว่ามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.42 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.64

1.8 นำกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ปรับปรุงและแก้ไขแล้วนำมาศึกษานำร่อง (Pilot Study) โดยนำกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้กิจกรรมชุมนุมที่สมบูรณ์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบางระจักษ์วิทยศึกษ ที่สมัครเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุม จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบกิจกรรมชุมนุม ที่จัดทำขึ้นมีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ ตลอดจนศึกษาปัญหาและอุปสรรคระหว่างจัดกิจกรรมชุมนุม

2. คู่มือกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร และวิเคราะห์แนวทางการจัดกิจกรรมชุมนุม เพื่อสร้างคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.2 จัดทำคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 กิจกรรม ใช้เวลาทั้งหมด 12 ชั่วโมง ซึ่งคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยแผนกิจกรรมชุมนุม ประกอบไปด้วย 1) ชื่อกิจกรรม 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) เวลาที่ใช้ 4) สื่อการเรียนรู้ 5) เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง 6) วิธีดำเนินกิจกรรม และ 7) การประเมินผล

ซึ่งกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมี 4 กิจกรรม ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมที่ 3 มองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้

กิจกรรมที่ 4 ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.3 นำคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุม เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อขอคำแนะนำแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา

2.4 นำคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมที่ปรับปรุงแล้ว พร้อมแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุม เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ เพื่อประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุม เพื่อประเมินความเหมาะสมมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ โดยมีเกณฑ์เฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ไม่เกิน 1.00 พบว่ามีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.58 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.20 (ดังภาคผนวก ค)

2.5 นำคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมที่ผ่านการประเมินความเหมาะสมแล้ว กลับมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ ในส่วนของ การใช้คำที่สื่อความหมายต่าง ๆ

2.6 จัดพิมพ์คู่มือการใช้หลักสูตรเป็นฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้ต่อไป

3. แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3.2 กำหนดกรอบเนื้อหาและหัวข้อที่ต้องการประเมิน เนื้อหา สื่อการเรียนรู้ เวลาที่ใช้

3.3 ดำเนินการสร้างแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เป็นแบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.4 นำแบบประเมินความเหมาะสม ของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไข

3.5 นำแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม

3.6 นำรายงานประเมินที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญแล้วมาจัดพิมพ์

4. แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและแบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่มีผู้ศึกษาไว้ก่อนหน้านี้แล้วนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมิน

4.2 กำหนดกรอบเนื้อหาและหัวข้อที่ต้องประเมิน ดังนี้

4.2.1 คำแนะนำการใช้คู่มือกิจกรรมชุมนุม

4.2.2 คำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม

4.2.3 แผนกิจกรรมชุมนุม โดยแผนกิจกรรมชุมนุม ประกอบไปด้วย

1) ชื่อกิจกรรม 2) จุดประสงค์การเรียนรู้ 3) เวลาที่ใช้ 4) สื่อการเรียนรู้ 5) เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง 6) วิธีดำเนินกิจกรรม และ 7) การประเมินผล

4.3 ดำเนินการสร้างแบบประเมินเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert)

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

4.4 นำแบบประเมินความเหมาะสม ของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อขอคำแนะนำ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหา และนำมาปรับปรุงแก้ไข

4.5 นำแบบประเมินเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จากนั้นนำมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม

5. แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ มีขั้นตอนดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสารและกำหนดจุดมุ่งหมายของแบบสัมภาษณ์เพื่อประเมินความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อกิจกรรมชุมนุม สำหรับใช้เป็นเครื่องมือประเมินภายหลังการใช้กิจกรรมชุมนุม

5.2 กำหนดรูปแบบของแบบสัมภาษณ์เป็นแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง แล้วเขียนข้อคำถามให้ตรงและครอบคลุมประเด็นที่ต้องการ มีประเด็นข้อคำถาม ดังนี้

5.2.1 นักเรียนคิดว่ากิจกรรมชุมนุมที่นักเรียนเข้าร่วม มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันหรือไม่ อย่างไร

5.2.2 กิจกรรมชุมนุมที่นักเรียนเข้าร่วม มีการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนในชีวิตประจำวันหรือไม่ อย่างไร

5.2.3 กิจกรรมชุมนุมที่นักเรียนเข้าร่วมมีสื่อการเรียนรู้ เช่น ใบกิจกรรม สื่อวิดีโอ วัสดุ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

5.2.4 กิจกรรมชุมนุมที่นักเรียนเข้าร่วมมีการวัดและประเมิน ได้แก่ แบบประเมินใบกิจกรรม แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

5.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมในการใช้ภาษาและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้สมบูรณ์

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อประเมินความเหมาะสมกิจกรรมชุมนุมและเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนดังนี้

1.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย โดยประกอบไปด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมศึกษา และด้านวิจัยและประเมินผล

1.2 ผู้วิจัยกิจกรรมชุมนุมและคู่มือกิจกรรมชุมนุม พร้อมทั้งแบบประเมินให้ผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 คน ตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้วิจัยประสานงานกับผู้เชี่ยวชาญล่วงหน้าเพื่อนัดวันกำหนดส่งและรับแบบประเมินความเหมาะสมกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1.3 ผู้วิจัยได้รับกิจกรรมชุมนุมที่ผ่านการตรวจสอบความเหมาะสมจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว นำแบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลในการศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยขอหนังสือขอความร่วมมือผู้อำนวยการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษำอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลกเพื่อศึกษานำร่อง

2.2 ผู้วิจัยประสานตัวแทนครูที่ทำหน้าที่สอนกิจกรรมชุมนุม จำนวน 1 ท่าน เพื่ออำนวยความสะดวก เตรียมความพร้อมของห้องเรียน สื่อทัศนูปกรณ์ และนัดหมายนักเรียนกลุ่มศึกษำนำร่อง

2.3 ดำเนินการศึกษำนำร่องโดยนำกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่ผ่านการพิจารณาตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้กิจกรรมชุมนุมที่สมบูรณ์ ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษำ จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เป็นเวลา 6 ชั่วโมง ดังตาราง 5

ตาราง 5 แสดงการทดลองกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

วัน เดือน ปี	แผนการจัดกิจกรรม	เวลา (ชั่วโมง)
17 กุมภาพันธ์ 2566	ทดสอบก่อนเรียน พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1
20 กุมภาพันธ์ 2566	ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	3
27 กุมภาพันธ์ 2566	เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	2
รวมเวลา		6

2.4 ในระยะเวลาที่ศึกษำนำร่องผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์นักเรียนเพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของกิจกรรมชุมนุมให้มีความสมบูรณ์

2.5 ผู้วิจัยได้นำผู้มุลที่ได้จากการศึกษำนำร่องมาปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมชุมนุมให้มีความสมบูรณ์ก่อนนำไปทดลองใช้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีขั้นตอนดังนี้

1.1 แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จากผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ 3 คน มาตรวจให้คะแนนโดยกำหนดความเหมาะสมแบบประเมินมาตรฐานประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับตามวิธีของลิเคิร์ต (Likert) ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

1.2 หาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน มีเกณฑ์ในการแปลความหมายค่าเฉลี่ยตามแนวของบุญชม ศรีสะอาด (2554, น. 121) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 –5.00 หมายความว่า เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 –4.50 หมายความว่า เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 –3.50 หมายความว่า เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.51 –2.50 หมายความว่า เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 1.00 –1.50 หมายความว่า เหมาะสมมากที่สุด

โดยการกำหนดเกณฑ์ขั้นต่ำในการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยต้องมีค่าเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 ถือว่ามีความเหมาะสม

2. การวิเคราะห์ข้อมูลศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีขั้นตอนดังนี้

นำข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้หลังการศึกษานำร่องจากนักเรียน จำนวน 20 คน มาตรวจสอบความเป็นไปได้ของกิจกรรมชุมนุมสิ่งแวดล้อม โดยการวิเคราะห์จากแบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ของกิจกรรมชุมนุมนำมาวิเคราะห์เนื้อหา

ขั้นตอนที่ 2 เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

วัตถุประสงค์

1. ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
2. เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. กิจกรรมการชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
2. แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
 1. กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้อธิบายไว้แล้วในขั้นตอนที่ 1
 2. แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้าง มีขั้นตอนดังนี้
 - 2.1 ศึกษาเอกสาร หนังสือ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากไพฑูรย์ พิมพ์ (2557) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 - 2.2 วิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสัดส่วนความสำคัญ จำนวนข้อคำถาม ดังตาราง 6

ตาราง 6 แสดงการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	จำนวนข้อที่สร้าง	จำนวนข้อที่ต้องการจริง
1. พฤติกรรมการเลือกซื้อ	8	5
2. พฤติกรรมการเลือกใช้	8	5
3. พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย	8	5
4. พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม	8	5
รวม	32	20

2.3 สร้างแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นแบบสอบถาม ลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า 5 ระดับ (Rating Scale) ได้แก่ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้ง ไม่เคย ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์ใช้จาก ไพฑูรย์ พิมพ์ (2557) โดยมีองค์ประกอบแต่ละด้าน และจำนวนข้อ ดังตัวอย่าง ดังนี้

ตาราง 7 แสดงตัวอย่างแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อ	ข้อความ	ระดับพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม				
		ทุก ครั้ง	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เคย
1	ฉันไม่ซื้อสินค้าที่บรรจุภัณฑ์หลายชั้น					
2	ฉันปฏิเสธถุงพลาสติกจากร้านสะดวก ซื้อ					
3	เมื่อฉันเลิกดูโทรทัศน์แล้ว ฉันจะปิด สวิตซ์ที่ตัวเครื่องและ ถอดปลั๊กออก					
4	ฉันชักชวนเพื่อนๆ ข้อมูลข่าวสารทาง สิ่งแวดล้อม					

โดยผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินและระดับพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากค่าเฉลี่ย ดังนี้ (กรรณา วิชระอำรุงกุล, 2552)

ตาราง 8 เกณฑ์การให้คะแนนพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ระดับพฤติกรรมการบริโภคที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม	คะแนนข้อความเชิงบวก	คะแนนข้อความเชิงลบ
ทุกครั้ง	5	1
บ่อยครั้ง	4	2
บางครั้ง	3	3
นานๆ ครั้ง	2	4
ไม่เคย	1	5

ผู้วิจัยตัดสินจากเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จากเกณฑ์ของ ไพฑูรย์ พิมพ์ (2557) ดังตาราง 9

ตาราง 9 เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรม
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด

2.4 นำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเกณฑ์ในการตรวจตรวจสอบความสอดคล้องแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบขอคำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.5 นำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ปรับปรุงแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความสอดคล้องโดยใช้เกณฑ์การประเมิน ดังนี้
ให้ +1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามมีสอดคล้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ให้ 0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อคำถามมีสอดคล้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ให้ -1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าข้อคำถามไม่มีสอดคล้องกับพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.6 นำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency: IOC) และคัดเลือกแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 เป็นต้นไป พบว่าได้ค่าดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.33-1.00 (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543 น. 248-249)

2.7 ปรับปรุงแบบทดสอบบางข้อที่ไม่เข้าเกณฑ์ ให้เหมาะสมตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและนำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ผ่านการพิจารณาว่าเหมาะสมเข้าเกณฑ์แล้วพิมพ์เป็นแบบทดสอบ โดยมีคำชี้แจงเกี่ยวกับและวิธีตอบแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.8 นำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 32 ข้อ มาทดลอง (Try Out) ใช้กับนักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 32 คน เพื่อพิจารณาหาคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

2.8.1 นำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มาตรวจและรวบรวมคะแนน แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก ด้วยการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์รายข้อกับคะแนนรวม (Item Total Correlation) โดยใช้สูตรการหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson Product Moment) ข้อใดมีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตั้งแต่ 0.20 (ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ, 2543) ขึ้นไปถือว่าผ่านเกณฑ์ โดยมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.35-0.70 ผู้วิจัยคัดข้อสอบไว้จำนวน 20 ข้อ โดยพิจารณาจากค่าอำนาจจำแนกที่มีค่าสูง

2.8.2 หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับตามวิธีของลิเคิร์ทจะนิยมใช้ การหาสัมประสิทธิ์แอลฟา ของครอนบาค (Cronbach) (ธีรวุฒิ เอกะกุล, 2542, น. 62) เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาว่าแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่พัฒนาขึ้นมีคุณภาพ ความเชื่อมั่นทั้งฉบับจะต้องมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป พบว่าแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 0.91 ซึ่งเป็นแบบทดสอบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่สามารถนำมาใช้ได้

2.9 จัดพิมพ์เป็นแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ฉบับสมบูรณ์ จำนวน 20 ข้อ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบแผนการทดลอง

แบบแผนการทดลองที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียว ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (One-Group Pretest-Posttest Design) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, น.106) ดังตาราง

ตาราง 10 แสดงแบบแผนการวิจัย

Pre-test	Experiment	Post-test
T ₁	X	T ₂

เมื่อ T₁ แทน การทดสอบก่อนการทดลอง
 X แทน การทดลองสอนโดยใช้กิจกรรมชุมนุม
 T₂ แทน การทดสอบหลังการทดลอง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในขั้นตอนที่ 2 เพื่อศึกษาผลการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1. ติดต่อบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยนเรศวร เพื่อขอออกหนังสือขอความร่วมมือในการทดลองใช้กิจกรรมชุมนุม ถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบางระกำวิทยศึกษาศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

2. ชี้แจงรายละเอียดและวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษาศึกษา จำนวน 30 คน จำนวน 12 ชั่วโมง ได้เข้าใจถึงกระบวนการและขั้นตอนในการจัดกิจกรรม

3. ทำการวัดก่อนเรียนของนักเรียน ผู้สอนอธิบายรายละเอียดในการ สอบตลอดจนเกณฑ์การให้คะแนน โดยใช้แบบวัดพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 4 หัวข้อ ที่ให้ผู้เรียนเพื่อดำเนินการสอบวัดพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

4. ดำเนินการจัดกิจกรรมการชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษาศึกษา จำนวน 30 คน โดยใช้เวลา 12 ชั่วโมง ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการด้วยตนเอง

5. เมื่อสิ้นสุดการจัดกิจกรรมการชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แล้วดำเนินการวัดพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลังเรียน ด้วยแบบวัดพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

การวิเคราะห์ข้อมูล

กิจกรรมการชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีการวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นตอนการทดลองใช้ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ ดังนี้

1. ศึกษาพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา หลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้ ค่าเฉลี่ย ร้อยละ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

มีเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้ (ไพฑูริย์ พิมพ์, 2557)

ตาราง 11 เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ยพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ช่วงค่าเฉลี่ย	ระดับพฤติกรรม
4.50 - 5.00	มากที่สุด
3.50 - 4.49	มาก
2.50 - 3.49	ปานกลาง
1.50 - 2.49	น้อย
1.00 - 1.49	น้อยที่สุด

2. เปรียบเทียบพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ก่อนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยใช้สถิติทดสอบค่า t (t-test แบบ Dependent)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน

1.1 ค่าเฉลี่ย (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 121) ดังนี้

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน ค่าเฉลี่ย
	$\sum x$	แทน ผลรวมของคะแนน
	n	แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

1.2 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 121) ดังนี้

$$S. D. = \sqrt{\frac{n \sum X^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ	S. D.	แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน คะแนนแต่ละคน

$$\begin{array}{ll} \sum x^2 & \text{แทน กำลังสองของแต่ละคน} \\ (\sum x)^2 & \text{แทน กำลังสองของคะแนนรวม} \\ n & \text{แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด} \end{array}$$

1.3 ร้อยละ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545, น. 104) โดยมีสูตร ดังนี้

$$\text{สูตร } P = \frac{f}{n} \times 100$$

$$\begin{array}{lll} \text{เมื่อ } P & \text{แทน } \text{ร้อยละ} \\ f & \text{แทน } \text{ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ} \\ n & \text{แทน } \text{จำนวนความถี่ทั้งหมด} \end{array}$$

2. สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2.1 หาค่าเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา จากสูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง (ล้วน สายยศ และ อังคณา สายยศ, 2543)

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

$$\begin{array}{lll} \text{เมื่อ } IOC & \text{แทน } \text{ดัชนีความเหมาะสมสอดคล้องมีค่าอยู่ระหว่าง -1 ถึง +1} \\ \sum R & \text{แทน } \text{ผลรวมคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน} \\ N & \text{แทน } \text{จำนวนผู้เชี่ยวชาญ} \end{array}$$

2.2 ค่าอำนาจจำแนก (discrimination) ใช้วิธีหาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนทั้งฉบับโดยหาค่าความสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson product moment correlation) ใช้สูตร (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, น. 130)

$$r_{xy} = \frac{n\sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n\sum x^2 - (\sum x)^2][n\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$\begin{array}{lll} \text{เมื่อ } r_{xy} & \text{แทน } \text{สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง } x \text{ กับ } y \\ \sum x & \text{แทน } \text{ผลรวมของคะแนน } x \\ \sum y & \text{แทน } \text{ผลรวมของคะแนน } y \end{array}$$

$\sum x^2$	แทน ผลรวมของ x แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum y^2$	แทน ผลรวมของ y แต่ละตัวยกกำลังสอง
$\sum xy$	แทน ผลรวมของผลคูณ x กับ y ทุกคู่
N	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ด้วยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-Coefficient) ของครอนบัค (Cronbach) คำนวณจากสูตร

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ α	แทน ค่าความเชื่อมั่นของสัมประสิทธิ์แอลฟา
k	แทน จำนวนข้อคำถามของแบบวัด
S_i^2	แทน ความแปรปรวนของข้อคำถามทั้งฉบับ
S_t^2	แทน ความแปรปรวนของข้อคำถามรายข้อ

2.4 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน t-test แบบ Dependent (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, น. 104)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}$$

เมื่อ t	แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤติ เพื่อทราบค่าความมีนัยสำคัญทางสถิติ
D	แทน ค่าผลต่างระหว่างผลคะแนน
n	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนคู่คะแนน
$(\sum D)^2$	แทน ผลรวมของ D ยกกำลังสอง
$\sum D^2$	แทน ผลรวมของกำลังสองของ D

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิจัยและพัฒนากิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนที่ 2 ผลศึกษาผลการใช้กิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตอนที่ 1 ผลสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1. ผลการสร้างกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ผู้วิจัยได้สร้างกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีองค์ประกอบ ดังนี้ 1) สารสำคัญ 2) การจัดกิจกรรม 3) สื่อการเรียนรู้ 4) การประเมิน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จัดขึ้นเพื่อพัฒนาความถนัด ความสนใจ เพื่อเติมเต็มความรู้และประสบการณ์เพื่อการค้นพบความถนัดความสนใจในด้านของการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ดังนี้

กิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



กิจกรรมที่ 1 ตลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาพฤติกรรมกรเลือกซื้อสินค้า โดยที่นักเรียนได้ศึกษาจากการดูคลิปวิดีโอ สืบค้นข้อมูล เพื่อนำเสนอ นักเรียนได้ทบทวนการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากการเล่นเกมบิงโกที่แสดงฉลากที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และนักเรียนได้สะท้อนข้อดีของการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



กิจกรรมที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาพฤติกรรมกรเลือกใช้สินค้าที่ไม่มีฉลากรองรับความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยนักเรียนได้ศึกษา เรียนรู้จากการสำรวจสินค้าที่ตลาดสดใกล้บ้านนักเรียนที่คาดว่าจะมีสารปนเปื้อน และนำมาเขียนแผนผัง เกี่ยวกับสารปนเปื้อนในผัก ผลไม้ โดยแสดงวิธีการเลือกใช้สินค้าที่ปลอดสารปนเปื้อน เพื่อเกิดพฤติกรรมความฉลาดเลือกในการเลือกใช้



กิจกรรมที่ 3 มองหาคคุณค่าจากวัสดุเหลือใช้ เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาพฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย จากการศึกษาผลกระทบที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์ที่ใช้ทรัพยากร วัสดุ ของใช้ อย่างสิ้นเปลือง จากคลิปวิดีโอ และเสนอแนวทางการปฏิบัติ แนะนำแนวทางในการประดิษฐ์ของใช้ที่ทำจากวัสดุเหลือใช้ให้เกิดประโยชน์ ได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย



กิจกรรมที่ 4 ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่มุ่งพัฒนาพฤติกรรมเผยแพร่และมีส่วนร่วม จากการทำกิจกรรมปรับตัวเพื่อโลก โดยการเผยแพร่การมีพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยที่สอดคล้องกับการมีส่วนร่วมทำงานกับผู้อื่นทำกิจกรรมเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมพฤติกรรมกรเลือกซื้อพฤติกรรมกรเลือกใช้ พฤติกรรมกรลดความฟุ่มเฟือย ถ่ายภาพเผยแพร่สู่แอปพลิเคชัน Instagram หรือ Facebook และถ่ายภาพหน้าจอที่นักเรียนโพสต์ลงกลุ่มที่สร้างไว้

ภาพ 3 แสดงกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมกรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. ผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตอนต้นจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน
ปรากฏผล ดังตาราง 12

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการพิจารณาความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
1. กิจกรรมฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.48	0.62	มาก
2. กิจกรรมเลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.62	0.58	มากที่สุด
3. กิจกรรมมองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้	4.42	0.63	มาก
4. กิจกรรมปรับตัวเราเพื่อโลกอย่าง เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4.22	0.72	มาก
เฉลี่ยรวม	4.42	0.64	มาก

จากตาราง 12 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่ากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ภาพรวมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.42$, S.D. = 0.64) เมื่อพิจารณาความเหมาะสมกิจกรรมในแต่ละด้านแล้ว พบว่ากิจกรรมที่ 1 มีความเหมาะสมมากที่สุด และกิจกรรมที่ 4 มีความเหมาะสมที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด

นอกจากผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในประเด็นต่างๆ ตามองค์ประกอบ ต่อไปนี้ ดังตาราง 13

ตาราง 13 ผลการปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

กิจกรรมชุมนุม	การปรับปรุง
1. กิจกรรมฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ได้มีการปรับกิจกรรมให้ผู้เรียนสะท้อนความคิดหลังจากดูคลิปวิดีโอเกี่ยวกับสารปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวัน ซึ่งทำให้นักเรียนสามารถสะท้อนความคิดและเชื่อมโยงประเด็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันได้

กิจกรรมชุมชน	การปรับปรุง
2. กิจกรรมเลือกซื้ออย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้มีการแก้ไขคำถูกผิดให้ถูกต้องและเข้าใจง่ายขึ้น ปรับสื่อการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับนักเรียนมากขึ้น เพิ่มเติมกิจกรรมเพื่อกระตุ้นให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ผ่านการเล่นเกม
3. กิจกรรมมองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้	ปรับสื่อให้มีความหลากหลายมากขึ้น ปรับจุดประสงค์การเรียนรู้ที่นักเรียนเข้าใจและสามารถปฏิบัติได้
4. กิจกรรมปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ปรับการใช้คำแก้ไขคำผิด และสื่อการเรียนรู้ให้มีความเหมาะสมกับผู้เรียนมากขึ้น เพื่อให้เกิดการกระตุ้นให้ปฏิบัติตนโดยการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

3. ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ดังตาราง 14

ตาราง 14 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจากการประเมินความเหมาะสมของคู่มือ การใช้กิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

รายการประเมิน	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
คู่มือการใช้กิจกรรมชุมชน			
1.1 คำชี้แจงสำหรับครู			
1.1.1 คำอธิบายรายละเอียดครบถ้วน	5.00	0.00	มากที่สุด
1.1.2 ใช้ภาษาเข้าใจง่ายช่วยให้ครูนำไปปฏิบัติได้	4.67	0.58	มากที่สุด
1.1.3 สามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง	4.67	0.58	มากที่สุด
คำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม			
2.1 อธิบายรายละเอียดของการจัดกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด
2.2 ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน	4.67	0.58	มากที่สุด

2.3 มีแนวทางการส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	4.33	0.58	มาก
แผนกิจกรรมชุมชน			
3.1 ส่วนนำของแผนกิจกรรมชุมชน			
3.1.1 ส่วนนำรายละเอียดทั่วไปได้ครบถ้วน	4.33	0.58	มาก
3.2 สารสำคัญ/เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง			
3.2.1 สอดคล้องและครอบคลุมกับเนื้อหาสาระ	4.67	0.58	มากที่สุด
3.2.2 เชื่อมโยงกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.58	มากที่สุด
3.2.3 ระบุแก่นความรู้ครบถ้วน	4.67	0.58	มากที่สุด
3.2.4 มีความถูกต้อง ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.33	0.58	มาก
3.2.5 มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน	4.33	0.58	มาก
3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้			
3.3.1 มีความชัดเจน ครอบคลุมสาระการเรียนรู้	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3.2 สามารถปฏิบัติได้จริง	5.00	0.00	มากที่สุด
3.3.3 ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดประเมินผลได้	4.67	0.58	มากที่สุด
3.3.4 เหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและวัยของนักเรียน	4.67	0.58	มากที่สุด
3.4 สื่อการเรียนรู้			
3.4.1 สอดคล้องกับกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการ บริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4.2 มีความหลากหลาย	5.00	0.00	มากที่สุด
3.4.3 กระตุ้นความสนใจของนักเรียน	4.33	0.58	มาก
3.4.4 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน	4.33	0.58	มาก
3.4.5 ส่งเสริมการเรียนรู้ให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้	4.33	0.58	มาก
เสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม			
3.5 วิธีดำเนินกิจกรรม			
3.5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.67	0.58	มากที่สุด
3.5.2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศค ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความต่อเนื่อง	4.67	0.58	มากที่สุด
3.5.3 กิจกรรมปฏิบัติได้จริง	4.67	0.58	มากที่สุด
3.5.4 นักเรียนมีส่วนร่วมและเน้นการปฏิบัติเรียนรู้ด้วยตนเอง	4.33	0.58	มาก

3.5.5 สามารถทำให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ ได้	4.33	0.58	มาก
3.5.6 ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม	4.67	0.58	มากที่สุด
3.5.7 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน	4.33	0.58	มาก
3.5.8 นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม	4.67	0.58	มากที่สุด
3.5.9 เน้นให้นักเรียนเกิดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	4.67	0.58	มากที่สุด
3.4.10 กิจกรรมน่าสนใจและมีความหลากหลาย	4.33	0.58	มาก
3.6 การประเมินผล			
3.6.1 การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	4.33	0.58	มาก
3.6.2 ระเบียบวิธี เครื่องมือวัด และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน	4.33	0.58	มาก
3.6.3 การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	4.67	0.58	มากที่สุด
3.6.4 เครื่องมือที่ใช้ในวัดและการประเมินผลสอดคล้องกับ วิธีการวัด	4.67	0.58	มากที่สุด
3.6.5 เกณฑ์การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับนักเรียน	4.33	0.58	มาก
เฉลี่ยรวม	4.58	0.20	มากที่สุด

จากตาราง 14 พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่าคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เมื่อพิจารณาแล้วพบว่า ในแต่ละองค์ประกอบของคู่มือการใช้กิจกรรมมีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.58$, $S.D. = 0.20$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้ว พบว่า คู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมมีความเหมาะสมมากที่สุด เมื่อพิจารณาความเหมาะสมมากที่สุดเป็นรายประเด็นพบว่ามีจำนวน 26 รายการ และคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมมีความเหมาะสมมาก เมื่อพิจารณาความเหมาะสมมากที่สุด

นอกจากผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ตามองค์ประกอบของคู่มือการใช้กิจกรรม 3 องค์ประกอบ ต่อไปนี้

1. คำชี้แจงสำหรับครู ได้มีการปรับแก้การอธิบายการเตรียมความพร้อมในการจัดกิจกรรม เพื่อให้ดำเนินการเตรียมสื่อและวัสดุอุปกรณ์ในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้การดำเนินการจัดกิจกรรม เป็นไปด้วยความสะดวก

2. คำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม ปรับจำนวนชั่วโมงให้มีความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม

3. แผนกิจกรรมชุมนุม ปรับในบางแผนกิจกรรม ในส่วนของการจัดลำดับความสำคัญของจุดประสงค์การเรียนรู้ เรียบเรียงการเขียนสาระสำคัญให้เหมาะสมและสอดคล้อง

4. ผลการศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ผู้วิจัยนำกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยเลือกกิจกรรมที่ 1 ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 แผนกิจกรรม ซึ่งนำเครื่องมือประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมไปทดสอบนำร่องกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบางระจักษ์วิทยศึกษ อำเภอบางระจักษ์ จังหวัดพิษณุโลก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา จำนวน 20 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเป็นเวลา 6 ชั่วโมง พบว่ากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สามารถนำไปใช้ได้จริงทั้ง 4 องค์ประกอบหลัก คือ สาระสำคัญ การจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ การประเมิน

4.1 สาระสำคัญ มีความสอดคล้องกับสภาพปัญหาการบริโภคในชีวิตประจำวัน และพฤติกรรมบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งนักเรียนสามารถนำไปใช้ได้จริง มีการเรียงลำดับเนื้อหาสาระตามความจำเป็นที่ต้องเรียนรู้ก่อนหลัง มีความชัดเจน ดังข้อความที่สะท้อนว่า

...เนื้อหาที่ครูสอนเป็นเรื่องใกล้ตัว เช่น การสังเกตฉลากสินค้า ซึ่งเป็นสินค้าที่เราบริโภคในชีวิตประจำวัน...

(นักเรียนคนที่ 2, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)

...เรื่องที่ได้เรียนมาเป็นเนื้อหาที่ใกล้ตัว หนูจะนำไปปรับใช้ในในชีวิตประจำวันให้เกิดประโยชน์...

(นักเรียนคนที่ 18, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...ใบกิจกรรมที่ครูทำให้หนูกลับไปสังเกตการณ์บริโภคของตัวเอง และได้แนะนำการเลือกซื้อสินค้าให้แก่ผู้ปกครอง...

(นักเรียนคนที่ 10, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...เนื้อหาที่ได้เรียนมีความกระชับ เข้าใจง่าย เป็นเนื้อหาที่คิดว่ามีความจำเป็นที่ต้องเรียนเพราะเกี่ยวข้องกับในชีวิตประจำวัน...

(นักเรียนคนที่ 19, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)

...ความรู้ที่ได้ทำให้หนูเข้าใจถึงการปฏิบัติพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เพราะเป็นเรื่องที่อยู่ในชีวิตประจำวัน...

(นักเรียนคนที่ 7, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)

4.2 การจัดกิจกรรม ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์พฤติกรรมบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ได้ลงมือปฏิบัติ ทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมที่หลากหลาย ดังข้อความที่นักเรียนเขียนสะท้อนว่า

...มีความสุขสนุกสนาน ทำให้หนูกล้าแสดงความคิดเห็นระหว่างทำกิจกรรมกลุ่ม...

(นักเรียนคนที่ 1, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...กิจกรรมที่ครูให้ทำมีความสุข เพราะครูให้ทำกิจกรรมกับเพื่อนๆ เป็นกลุ่ม พวกหนูได้ปรึกษากันภายในกลุ่มระหว่างทำกิจกรรม...

(นักเรียนคนที่ 5, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...ครูให้หนูทำกิจกรรมที่หลากหลาย...ไม่น่าเบื่อ..ทำให้ผมและเพื่อนๆอยากทำกิจกรรมที่ครูจัด...

(นักเรียนคนที่ 2, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...กิจกรรมทำให้ฉันเข้าใจปัญหาที่เกิดจากการบริโภคที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น...

(นักเรียนคนที่ 18, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)

...ได้ลงมือปฏิบัติ โดยการเล่นเกมที่ครูให้เลือกฉลากจากสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ทำให้หนูสามารถนำไปปรับใช้ได้...

(นักเรียนคนที่ 6, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)

4.3 สื่อการเรียนรู้ เหมาะสมกับเนื้อหา และกิจกรรม วิดีโอสีสันน่าสนใจ สามารถกระตุ้นการเรียนรู้ของนักเรียน มีความสอดคล้องกับชีวิตประจำวัน วัสดุอุปกรณ์เพียงพอต่อนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม ดังข้อความที่สะท้อนว่า

...ใบกิจกรรมที่ครูให้ทำเกี่ยวข้องกับการบริโภคสินค้าในชีวิตประจำวัน ซึ่งสามารถนำไปปฏิบัติตามได้จริง...

(นักเรียนคนที่ 14, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...ครูเตรียมอุปกรณ์เพียงพอต่อนักเรียนทุกคน ทำให้กลุ่มหนูทำกิจกรรมได้สำเร็จ ในเวลาที่ต้องการ...

(นักเรียนคนที่ 17, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...กระดาษที่ครูเตรียมให้ในกิจกรรมเพียงพอ กลุ่มหนูไม่กังวลเรื่องการออกแบบสิ่งประดิษฐ์...

(นักเรียนคนที่ 2, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)

...เนื้อหาในวิดีโอมีความชัดเจน เข้าใจง่าย มีสีสันน่าสนใจ เสียงมีความชัดเจน...

(นักเรียนคนที่ 12, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...คลิปวิดีโอที่ครูให้ดู เป็นคลิปที่ทำให้หนูคำนึงถึงการบริโภคของตัวเองที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม...

(นักเรียนคนที่ 6, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)

...ใบความรู้ที่ครูให้อ่านเข้าใจง่าย มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวัน ได้ความรู้เกี่ยวกับการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม...

(นักเรียนคนที่ 18, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

4.4 การวัดและประเมิน นักเรียนมีส่วนร่วมใน สอดคล้องกับเนื้อหา เข้าใจง่าย สอดคล้องกับชีวิตประจำวัน มีเกณฑ์การประเมินชัดเจน ดังข้อความที่นักเรียนเขียนสะท้อนว่า

...ครูแจ้งเกณฑ์การประเมินชัดเจน ทำให้พวกเราเตรียมตัวในเรื่องที่ครูจะสอบให้พร้อม...

(นักเรียนคนที่ 10, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ครูทดสอบ
สถานการณ์สอดคล้องกับในชีวิตประจำวันของหนู ทำให้ตอบแบบวัดได้อย่างมั่นใจ...

(นักเรียนคนที่ 13, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 20 กุมภาพันธ์ 2566)

...ใบกิจกรรมที่ครูให้ทำ มีการเขียนเพื่อแจ้งแจ้งวัตถุประสงค์ชัดเจน ทำให้หนู
เตรียมตัวในการทำใบกิจกรรมได้ดี...

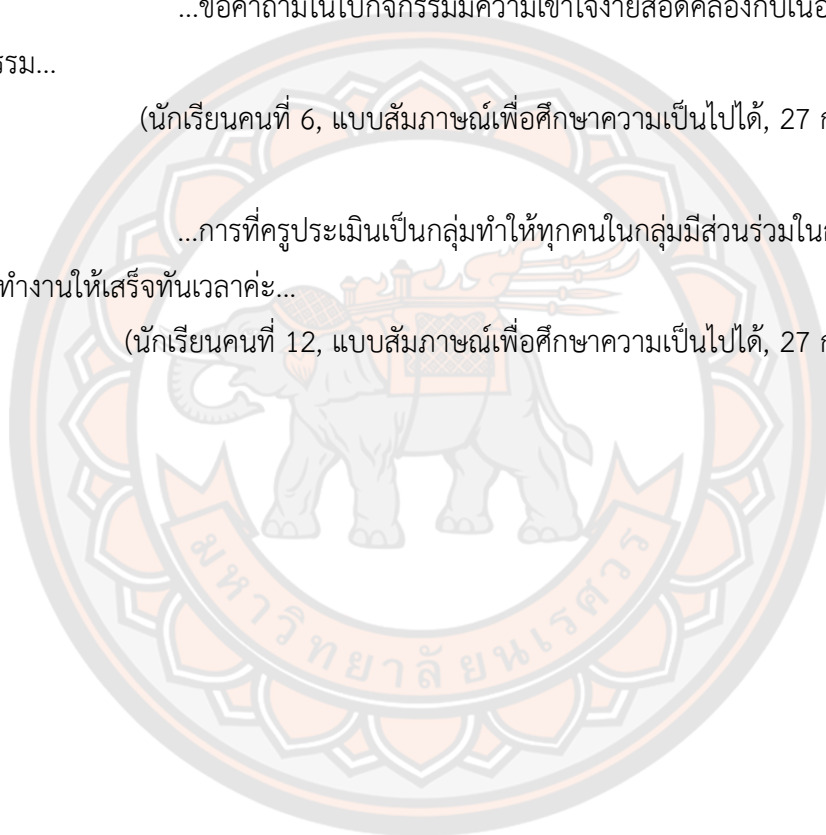
(นักเรียนคนที่ 16, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)

...ข้อความในใบกิจกรรมมีความเข้าใจง่ายสอดคล้องกับเนื้อหาที่ครูให้ทำ
กิจกรรม...

(นักเรียนคนที่ 6, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)

...การที่ครูประเมินเป็นกลุ่มทำให้ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมในการทำงาน และ
ตั้งใจทำงานให้เสร็จทันเวลาค่ะ...

(นักเรียนคนที่ 12, แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้, 27 กุมภาพันธ์ 2566)



ตอนที่ 2 ผลการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1. ผลการศึกษาพฤติกรรมกรบิโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียนด้วยกิจกรรม
ชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตาราง 15 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการศึกษาพฤติกรรมกรบิโภคที่เป็นมิตร
ต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโภคที่เป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

รายการประเมิน	หลังเรียน		ระดับ พฤติกรรม
	\bar{X}	S.D.	
พฤติกรรมกรเลือกซื้อ			
1. ฉันเลือกซื้ออาหารที่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ง่าย	4.10	0.76	มาก
2. ฉันเลือกซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวแบบซองที่ร้านสะดวกซื้อ	4.43	0.63	มาก
3. ฉันเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้	3.97	0.93	มาก
4. ฉันเลือกซื้อแชมพูที่มีฉลากแสดงความเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	4.07	0.94	มาก
5. ฉันซื้อยาสีฟันที่มีบรรจุภัณฑ์สามารถนำกลับไปใช้ซ้ำ	4.13	0.86	มาก
เฉลี่ย	4.14	0.82	มาก
พฤติกรรมกรเลือกใช้			
1. ฉันใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก	4.10	0.76	มาก
2. ฉันนำกระดาษที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้อีกด้าน	4.43	0.63	มาก
3. ฉันใช้กระดาษทิชชูแทนผ้าเช็ดหน้า	3.97	0.93	มาก
4. ฉันใช้ยาสีฟันที่ผลิตจากสารสกัดธรรมชาติ	4.07	0.94	มาก
5. ฉันล้างช้อนพลาสติกแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	4.13	0.86	มาก
เฉลี่ย	4.14	0.82	มาก
พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย			
1. ฉันปิดไฟก่อนออกจากห้องเรียนอยู่บ่อยๆ	4.37	0.76	มาก

รายการประเมิน	หลังเรียน		ระดับ พฤติกรรม
	\bar{X}	S.D.	
2. ฉันเลือกซื้อของใหม่มากกว่าจะนำของเก่ามาใช้	4.30	0.84	มาก
3. ฉันใช้กระดาษเพียงหน้าเดียวอยู่เสมอ	4.40	0.67	มาก
4. ฉันนำขวดน้ำพลาสติกขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	4.60	0.56	มากที่สุด
5. ฉันใช้กระดาษเพียงหน้าเดียวอยู่เสมอ	4.40	0.72	มาก
เฉลี่ย	4.41	0.71	มาก
พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม			
1. ฉันมักจะแนะนำผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีฉลากสีเขียวแก่เพื่อนๆ อยู่เสมอ	4.40	0.81	มาก
2. ฉันมักจะเตือนคนรอบข้างให้ปิดไฟก่อนออกจากห้อง	4.13	0.86	มาก
3. ฉันชักชวนเพื่อนๆ ไปศูนย์การค้าหลังเลิกเรียนเสมอๆ	3.93	0.83	มาก
4. ฉันชักชวนเพื่อนๆ ไม่ใช่ตลอดในการดื่มน้ำจากแก้ว	3.63	1.00	มาก
5. ฉันและเพื่อนๆ มักจะไม่สนใจข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม	3.77	0.73	มาก
เฉลี่ย	3.97	0.85	มาก
เฉลี่ยรวม	4.17	0.80	มาก

จากตาราง 15 พบว่านักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียน ด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (\bar{X} = 4.17 , S.D. = 0.80) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า ด้าน พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย (\bar{X} = 4.41 S.D. = 0.71) รองลงมาคือพฤติกรรมเลือกซื้อและพฤติกรรมเลือกใช้ (\bar{X} = 4.14 S.D. = 0.82) และพฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม (\bar{X} = 3.97 , S.D. = 0.85)

2. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตาราง 16 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	คะแนนเต็ม	ก่อนเรียน		หลังเรียน		t	P
		\bar{X}	S.D.	\bar{X}	S.D.		
พฤติกรรมการเลือกซื้อ	25	13.03	1.52	19.13	2.78	10.34*	0.0000
พฤติกรรมการเลือกใช้	25	13.17	2.02	20.60	3.18	12.84*	0.0000
พฤติกรรมการลดความฟุ่มเฟือย	25	13.73	2.08	21.93	2.56	12.49*	0.0000
พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม	25	13.87	1.98	20.03	3.18	9.23*	0.0000
รวม	100	53.80	4.30	81.30	9.32	14.58*	0.0000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตาราง 16 พบว่า คะแนนพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุม มีคะแนนของนักเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 53.80 คะแนน และ 81.30 ตามลำดับ และเมื่อพิจารณาพฤติกรรมในแต่ละด้าน พบว่า พฤติกรรมการเลือกซื้อมีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 13.03 และ 19.13 พฤติกรรมการเลือกใช้มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 13.17 และ 20.60 พฤติกรรมการลดความฟุ่มเฟือยเลือกใช้มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 13.73 และ 21.93 และพฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วมเลือกใช้มีค่าเฉลี่ยก่อนเรียนและหลังเรียน เท่ากับ 13.87 และ 20.03 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียน ด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่าคะแนนหลังเรียนของนักเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.5

บทที่ 5

บทสรุป

การพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยและสรุปผลได้ ดังต่อไปนี้

การวิจัยการวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) สร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 2) เพื่อศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 3) เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 โรงเรียนบางระกำวิทยศึกษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา พิษณุโลก อุตรดิตถ์ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565 จำนวน 30 คน ได้มา โดยการสุ่มแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) กิจกรรมการชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา 2) แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบไม่เป็นอิสระ

สรุปผลการวิจัย

1. ได้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

1.1 ผลการสร้างกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่พบว่า ด้องค์ประกอบกิจกรรมชุมนุม ได้แก่ 1) ซึ่งมีจำนวน 4 กิจกรรม ดังนี้ 1) ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) มองหาคคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้ 4) ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

1.2 ผลการประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโศคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า กิจกรรมชุมนุมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.41$, S.D. = 0.63)

1.3 ผลการประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า คำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม และแผนกิจกรรมชุมนุม มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด (\bar{X} = 4.58, S.D. = 0.20)

1.4 ผลการศึกษาสำรวจ (Pilot Study) เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการนำกิจกรรมชุมนุมไปทดลองใช้ พบว่ากิจกรรมชุมนุมมีความเหมาะสม สามารถนำไปใช้ได้จริง

2. ผลการทดลองใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

2.1 นักเรียนมีพฤติกรรมกรบิโรคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่าอยู่ในระดับมาก คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.17 เมื่อพิจารณารายด้าน พบว่า พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือยมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด โดยมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.41 อยู่ในระดับมาก รองลงมาคือพฤติกรรมกรเลือกซื้อและพฤติกรรมกรเลือกใช้ มีค่าเท่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.14 และพฤติกรรมกรเผยแพร่และมีส่วนร่วม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97

2.2 นักเรียนมีพฤติกรรมกรบิโรคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา หลังเรียนด้วยกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อภิปรายผล

จากผลการพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยได้นำมาอภิปรายผล ดังนี้

1. จากผลการสร้างและตรวจสอบคุณภาพกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ที่พบว่า ได้องค์ประกอบกิจกรรมชุมนุม ได้แก่ 1) คำแนะนำการใช้คู่มือกิจกรรมชุมนุม 2) คำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม และ 3) แผนการจัดกิจกรรมชุมนุม ที่มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก ทั้งนี้เป็นเพราะการสร้างกิจกรรมชุมนุมที่ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนากิจกรรมชุมนุมโดยที่ผู้วิจัยศึกษาแนวทางการจัดกิจกรรมชุมนุม ตามแนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากสำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553) ซึ่งนำมาสู่การออกแบบองค์ประกอบคู่มือกิจกรรมชุมนุม องค์ประกอบกิจกรรมชุมนุมมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ

อุไรวรรณ หาญวงศ์ (2561) ได้แนวคิดกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามแนวคิดของ Nina S. Roberts (2009) โดยผู้วิจัยนำมาปรับให้มีสอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้น ความจำเป็นต่อสังคมและนักเรียน นำมาสู่การสร้างจุดประสงค์การเรียนรู้ รวบรวมเนื้อหาสาระสำคัญ คำนึงถึงความเหมาะสมและความสนใจของผู้เรียน ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลสาระการเรียนรู้ในการเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่จำเป็นต่อนักเรียน เพื่อให้ นักเรียนเข้าใจถึงการปรับพฤติกรรมการบริโภคในชีวิตประจำวัน เรียนรู้ที่จะปรับพฤติกรรมของนักเรียนในทิศทางที่ดีขึ้น ในด้านของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม นักเรียนจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมก็ต่อเมื่อรับรู้ถึงผลกระทบดังกล่าวที่มีต่อสิ่งมีชีวิตประเภทอื่น นอกเหนือจากมนุษย์และธรรมชาติ ที่สอดคล้องกับทฤษฎีของ Schwartz (1977) และแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1991) ที่ได้กล่าวว่า พฤติกรรมสามารถรับอิทธิพลมาจากปัจจัยภายนอก จากการมีทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม การคล้อยตามทำให้รับรู้ถึงการควบคุมพฤติกรรมของตนเองจึงส่งผลต่อความตั้งใจซื้อของผู้บริโภค จากการศึกษาผู้วิจัยได้นำแนวทางการจัดกิจกรรมชุมชนที่หลากหลาย เพื่อนำมาจัดประสบการณ์ให้แก่เด็กนักเรียนที่ส่งเสริมให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่เน้นให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติ ลงมือทำกิจกรรมด้วยตนเอง จะช่วยให้นักเรียนเห็นคุณค่าในสิ่งที่ได้เรียนรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน ที่มีการออกแบบกิจกรรมชุมชน ดังนี้ 1) ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 2) เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) มองหาคุณค่าจากวัสดุเหลือใช้ และ 4) ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้ง 4 กิจกรรม ได้ผ่านกระบวนการพัฒนากิจกรรมชุมชนตั้งแต่การสร้างกิจกรรมชุมชน เพื่อให้กิจกรรมชุมชนมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ในการพัฒนากิจกรรมชุมชนได้นำกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่สร้างขึ้นผ่านการตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้นจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด 3 ด้าน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน ด้านกิจกรรมชุมชนสิ่งแวดล้อม และด้านการสอนวิทยาศาสตร์และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสิ้น จำนวน 3 คน ผู้เชี่ยวชาญดำเนินการตรวจสอบเพื่อนำข้อเสนอแนะมาแก้ไขข้อบกพร่อง และกิจกรรมชุมชนมานำร่อง (Pilot Study) นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาที่สมัครเข้าร่วมชุมชนการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยได้นำแบบสัมภาษณ์หลังเรียน การศึกษานำร่องนำมาปรับปรุงแก้ไข สาระสำคัญ การจัดกิจกรรม สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลสาระการเรียนรู้ในการเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่จำเป็นต่อนักเรียนเพื่อให้นักเรียนเข้าใจถึงการปรับพฤติกรรมการบริโภคในชีวิตประจำวัน จากการเรียนรู้ผ่านการทำกิจกรรมสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Nina S. Roberts (2009) ที่ได้ทำการจัดกิจกรรมชุมนุมที่ความตระหนักรู้ต่อสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับการจัดกิจกรรมที่หลากหลายที่มีการกระตุ้น เสริมแรงบัลดาลใจ แรงจูงใจ ที่นักเรียนได้มีส่วนร่วม เพื่อให้ นักเรียนเกิดความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม จะนำไปสู่ทัศนคติและพฤติกรรมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ William Smith (2019) ที่ได้กล่าวว่า การมีส่วนร่วมของนักเรียนจากการทำกิจกรรมชุมนุม การเล่นเกม การทำกิจกรรมกลุ่ม สอดคล้องกับงานวิจัยของ Louise Chawla (2007) ที่ให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ได้ส่งเสริมผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน การจัดกิจกรรมเพื่อสิ่งแวดล้อมเป็นการพัฒนาทักษะและค่านิยมที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม การกระตุ้นความสนใจจากประสบการณ์ที่นักเรียนได้เรียนรู้ สร้างแรงจูงใจแก่นักเรียน โดยที่นักเรียนได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมเกิดความรู้ความเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Agnes Zsoka (2012) กิจกรรมชุมนุมมีประโยชน์ต่อนักเรียนเนื่องจากนักเรียนสามารถนำประสบการณ์ที่ได้จากการทำกิจกรรมที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวันของนักเรียนให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม ได้ส่งเสริมผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วาริรัตน์ แก้วอุไร (2562) ได้เสนอรูปแบบแนวทางการศึกษาที่เสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยมีการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ หลากหลายรูปแบบ เช่น การสำรวจชุมชน การเรียนรู้แบบโครงงาน เรียนรู้กันเอง การเรียนรู้ที่ได้มีการสะท้อนกลับ เรียนรู้ในสถานการณ์จริง เป็นต้น โดยที่ผู้เรียนได้มีการปฏิบัติ ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม ฝึกประสบการณ์จากการเข้าร่วมกิจกรรม และพฤติกรรมที่ส่งเสริมการสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม กิจกรรมชุมนุมมีประโยชน์ต่อนักเรียนเนื่องจากนักเรียนสามารถนำประสบการณ์ที่ได้จากการทำกิจกรรมชุมนุมที่เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคในชีวิตประจำวันของนักเรียน จึงทำให้นักเรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

2. ผลการทดลองใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา พบว่า นักเรียนมีพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับมาก และมีคะแนนการวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการพัฒนา กิจกรรมชุมนุม พัฒนาขึ้นตามแนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้น

พื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จากสำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2553) การจัดกิจกรรมชุมนุมที่ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวทางการให้การศึกษาเพื่อรองรับการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่ง วารินทร์ แก้วอุไร (2562) ได้กล่าวว่า การให้การศึกษาเพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่กระตุ้นให้นักเรียนเกิดความตระหนัก ความรู้ ทักษะ และลงมือปฏิบัติในการแก้ไขปัญหา เพื่อปลูกฝังทัศนคติและค่านิยมที่ถูกต้องต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งแนวคิดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ของไพฑูรย์ พิมพ์ (2557) ที่ได้วิเคราะห์องค์ประกอบของพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นแนวทางในการบริโภคอย่างยั่งยืน จึงควรสร้างความตระหนัก ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการสร้างความรู้ สร้างจิตสำนึกในการบริโภคอย่างยั่งยืน การพัฒนาวิธีการเรียนรู้ แหล่งเรียนรู้ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้นำไปตัดสินใจซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้มีการกำหนดองค์ประกอบของพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประกอบไปด้วย 4 องค์ประกอบ คือ พฤติกรรมการเลือกซื้อ พฤติกรรมการเลือกใช้ พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย และพฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม ควรมีการสร้างแนวปฏิบัติ สร้างนิสัยเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรม ดังนั้นการจัดกิจกรรมชุมนุม ผู้วิจัยจึงมีการกำหนดกิจกรรมชุมนุมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4 กิจกรรม ได้แก่ 1) ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้เรียนรู้กับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ที่มีสัญลักษณ์ที่แสดงถึงกระบวนการผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมไปถึงวัสดุที่นำมาใช้ในการผลิตสินค้าต่าง ๆ ซึ่งสอดคล้องกับ 2) เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นกิจกรรมที่ให้นักเรียนได้สำรวจสินค้าที่นักเรียนมักจะซื้อในชีวิตประจำวัน ศึกษาวิธีสังเกตสินค้าที่ปลอดภัยปนเปื้อน เพื่อให้นักเรียนได้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ในชีวิตประจำวันอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3) มองหาคุณค่าจากวัสดุเหลือใช้ เป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้เตรียมวัสดุอุปกรณ์ที่เหลือใช้ ทำมาแปรรูปวัสดุตามหลัก 3Rs ที่ ประกอบไปด้วย Reduce, Reuse, Recycle ช่วยลด ปริมาณขยะ และลดการสร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า ลดการถูกทิ้งแล้วนำไปกำจัด และนอกจากช่วยลดปริมาณขยะลงได้แล้ว ยังช่วยลดปริมาณการใช้ ทรัพยากร ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ด้วย และ 4) ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การปรับพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน โดยการเลือกซื้อ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ลดความฟุ่มเฟือย ในด้านของการใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำ วัสดุ อุปกรณ์อย่างสิ้นเปลือง พฤติกรรมเหล่านี้ เป็นพฤติกรรมที่ควรปฏิบัติ จึงอาศัยการเผยแพร่และมีส่วนร่วมของสังคม เพื่อเผยแพร่ข่าวสารให้การ คนรอบข้าง รวมถึงการรับรู้ข่าวสารจากบุคคลรอบข้าง ที่ส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยการสร้างสภาพแวดล้อมในห้องเรียนจะต้องมีการอบรม

ครูผู้สอน และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Anastasios Pagiaslis (2014) พบว่า ความรู้ และความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความรู้สึกห่วงใย ทำให้ผู้บริโภคตั้งใจประพฤติการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับงานวิจัยของ ก่อโชค นันทสมบุรณ์ (2565) ได้พัฒนากิจกรรมการเรียนรู้สิ่งแวดล้อมศึกษาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้เนื้อหาสิ่งแวดล้อมผ่านกิจกรรมที่หลากหลายเป็นการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ที่มุ่งเน้นการลงมือปฏิบัติ ได้ศึกษาปัญหาและร่วมมือกันหาทางแก้ไข การปลูกฝังความตระหนักและการปฏิบัติตนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนปฏิบัติตนอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน รวมไปถึงการสนับสนุนให้มีการจัดการกิจกรรมสิ่งแวดล้อมภายในโรงเรียน โดยการจัดตั้งชมรมหรือกลุ่มที่สนใจ สอดคล้องกับงานวิจัยของ SHAMILA JANAKIRAMAN (2022) ที่พบว่า การจัดการกิจกรรมเกมเป็นฐานเพื่อเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่อสิ่งแวดล้อม ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ด้วยการเล่นเกม การกระตุ้นนักเรียนเรียนรู้ร่วมกัน ที่เปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะ

จากการวิจัยการพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการจัดการกิจกรรมและการวิจัย ดังนี้

ข้อเสนอแนะในการนำวิจัยไปใช้

1. จากการวิจัยที่พบว่าการจัดการจัดการกิจกรรมชุมนุมที่ 1 ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในบริบทชุมชนของนักเรียนที่แตกต่างกัน ควรมีการเปลี่ยนสัญลักษณ์ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่มีในบริบทชุมชนของนักเรียน
2. จากการวิจัยที่พบว่าจากการจัดการกิจกรรมที่ 3 มองหาคูณค่า จากวัสดุเหลือใช้ ควรมีการนำคลิปวิดีโอตัวอย่างในการทำสิ่งประดิษฐ์ และควรเปลี่ยนวัสดุเหลือใช้ที่มีในบริบทชุมชนของนักเรียน
3. ควรมีการจัดการจัดการกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยที่ผู้ปกครอง ชุมชน ได้มีส่วนร่วมในกิจกรรม เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในครั้งถัดไป

1. ควรมีศึกษาข้อมูลพื้นฐานและบริบทชุมชนในประเด็นอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับปัญหาการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนเพื่อนำมาพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่สามารถตอบสนองความต้องการของนักเรียนได้

2. ควรมีการวิจัยและพัฒนาเป็นหลักสูตรเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
3. ควรมีการวิจัยที่มีการศึกษาเกี่ยวกับประเด็นอื่นๆหรือการสร้างสมรรถนะการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
4. ควรมีการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมกับกลุ่มผู้เรียนอื่น ทั้งในการศึกษาในระบบ การศึกษานอกระบบ และการศึกษาตามอัธยาศัย
5. ควรมีการวิจัยและพัฒนากิจกรรมชุมนุมเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่มีการนำกิจกรรม



บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กนกวรรณ ตันตระเสนีย์รัตน์และคณะ. (2564). ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมกรบริโภค ความรู้ เจตคติ อิทธิพลของเพื่อนกับภาวะโภชนาการของวัยรุ่นในพื้นที่ชนบท จังหวัด นครศรีธรรมราช. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย. 14(2), 165-180.
- กรรณภา วัชรธำรงกุล. (2552). การสร้างแบบวัดความตระหนักรู้ต่อผลกระทบของสถานะโลกร้อน สำหรับนักเรียนวงชั้นที่ 4 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา กรุงเทพมหานคร เขต 1. ปรญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการวัดผลการศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2564). **คู่มือแนวทางพัฒนาศูนย์แจ้งเตือนภัย ฝ้าระวังและรับเรื่องร้องเรียน**. ขอนแก่น: ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 7 ขอนแก่น กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2559). **คู่มือ กิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษา z (H)ero Waste: ปฏิบัติการขยะเหลือศูนย์**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2549). **คู่มือเลือกซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2558). **แนวทางแสดงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของสินค้าและบริการ**. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัด นิวไพศาลการพิมพ์.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2561). **คู่มือการดำเนินกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของเยาวชน ภายในมหาวิทยาลัย**. กองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2562). **หนังสือ วิถี ZERO**. พิมพ์ครั้งที่ 1. บริษัท ป่าฝน เนกซ์ สเตป จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). **แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน**. พิมพ์ครั้งที่ 2. โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด
- กิตติกัญญากรณ์ การุณประชา. (2563). **การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมชุมนุม “การเป็นผู้ประกอบการ” การฝึกทางปัญญาจากต้นแบบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย**. การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- เกริกไกร นนทลักษณ์. (2562). **ศักยภาพโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในเกาะช้าง. ปรินญา มหาบัณฑิต.** สาขาวิชาการจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยพะเยา.
- คมศักดิ์ หารไชย. (2550). **การพัฒนามาตรฐานการผลิตกระดาษ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม.** สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จารุพร มีทรัพย์ทอง. (2561). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการตัดสินใจเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภคชาวไทยและผู้บริโภคชาวลาวในจังหวัดเลย. **วารสาร ธุรกิจปริทัศน์**, 10(2), 177-193.
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์.(2531). **ชุดการสอนระดับประถมศึกษา.** (เอกสารประกอบคำสอน). กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ชุมทางลดโลกร้อน ทุงสง. (ม.ป.ป.). ชุมทางลดโลกร้อนทุงสง. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2566 จาก: <https://www.tungsong.com/gwlc/about2.htm>
- ชูชัย สมितिไกร. (2553). **พฤติกรรมผู้บริโภค.** กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ฐากร สิทธิโชค และคณะ. (2559). การจัดการกระบวนการเรียนรู้ สิ่งแวดล้อมศึกษาในสถานศึกษา. **วารสารมนุษยศาสตร์สังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยทักษิณ**. 11(ฉบับพิเศษ), 177-197
- ฐากร สิทธิโชค. (2558). **การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาจริยธรรมสิ่งแวดล้อม.** วิทยานิพนธ์ ปรินญาดุษฐ์บัณฑิต, สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ณัชชา บางท่าไม้. (2552). ทศนคติและพฤติกรรมการใช้ สินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของนิสิต นักศึกษา ปรินญาตรีในเขตกรุงเทพมหานคร. **Creative Business and Sustainability Journal**, 31(1-2), 56-71.
- ณัฐพล อัสสระรัตน์และพัฒน์นรี ศรีศุภโอบาร. (2555). **การวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม: การวิจัยเชิงสำรวจ.** **Creative Business and Sustainability Journal**, 30(3-4), 145-156.
- ดวงฤดี กิตติจารุคุลย์. (2557). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติและความตระหนักด้านการบริหารจัดการความเสี่ยงกรณีศึกษา:บริษัทนำเข้าส่งออกแห่งหนึ่ง.** การค้นคว้าอิสระ ปรินญา บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยเนชั่น.
- ทองศักดิ์ ประสบกิตติคุณ. (2534). **การประเมินค่าความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดตราด.** วิทยานิพนธ์ ศศ.ม.(ศึกษาศาสตร์-การ สอน). กรุงเทพมหานคร: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- ทงศักดิ์ ประสบกิตติคุณ. (2534). การประเมินค่าความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดตราด. วิทยานิพนธ์. ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-การสอน). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ทิวาภรณ์ บุญทศ. (2563). ทศนคติ อิทธิพลเชิงบรรทัดฐาน และปัจจัยทางสถานการณ์ ที่มีผลต่อพฤติกรรมในการเลือกใช้แก้วน้ำใช้ซ้ำในผู้บริโภคเจนวาย จังหวัดกรุงเทพมหานคร. สารนิพนธ์ ปริญญาการจัดการมหาบัณฑิต วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ทิตนา แคมมณี และคณะ. (2536). หลักการและรูปแบบการพัฒนาเด็กปฐมวัยตามวิถีชีวิตไทย. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ธนารักษ์ รัตนโมรา. (2551). ความตระหนักของผู้บริหารโรงงานต่อโครงการธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม: ศึกษากรณี เขตพื้นที่สวนอุตสาหกรรมบางกะดี จังหวัดปทุมธานี. ภาคนิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- ธัญปวีณ์ รัตนพงศ์พร. (2553). แบบจำลองพฤติกรรมการซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผู้บริโภค. ดุษฎีนิพนธ์ สาขาบริหารธุรกิจ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยรามคำแหง.
- นงพัลล์ จันเจริญ และคณะ. (2550). ปฏิบัติการลดโลกร้อน...ด้วยมือเรา. กรุงเทพฯ: ส.เจริญการพิมพ์.
- นนทชนนปภพ ปาลินทร. (2554). การพัฒนารูปแบบการสอนแบบ PICC เพื่อส่งเสริมทักษะการสร้างความรู้ของเด็กปฐมวัย. ปริญญานิพนธ์ กศ.ด.(การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ : บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- นรเทพ ผิวทองอ่อน. (2562). รูปแบบพฤติกรรมการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม. วารสารเกษมบัณฑิต. 20(ฉบับพิเศษ), 121-127.
- นิรมล สุธรรมกิจ. (2556). Green Products & Services คืออะไร. เอกสารประกอบการเสวนาวิชาการเนื่องในโอกาสวันสิ่งแวดล้อมไทย และวัน ทสม. แห่งชาติ “รวมพลังคนไทยดวงใจสีเขียว” ระหว่างวันที่ 3-4 ธันวาคม 2556 ณ ศูนย์การแสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็คเมืองทองธานีจังหวัดนนทบุรี.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2554). การวิจัยเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่9). กรุงเทพฯ : บริษัท สุวีริยาสาส์น จำกัด.
- บุญมี พันธุ์ไทย. (2565). การวิจัยเชิงคุณภาพ. วารสารปรัชญาดุสิตบัณฑิตทางสังคมศาสตร์. 1(2), 5.
- ปกรณ ลีทธิเลิศ 2545. รูปแบบการใช้ชีวิตของวัยรุ่น ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. เชียงใหม่: การค้นคว้าแบบอิสระ ปริญญาโท มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ประพล มิลทินจินดา. (2542) ความตระหนักในปัญหาสิ่งแวดล้อมของสมาชิกองค์การบริหารส่วนตำบลในจังหวัดเพชรบุรี . มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์/กรุงเทพฯ.
- ปวีณา ประวิง. (2544). การประเมินผลการเรียนกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์โดยใช้แฟ้มสะสมงาน ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนหอพระ จังหวัดเชียงใหม่. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาคณิตศาสตร์ศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์และคณะ. (2549). กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- พวงเพ็ญ เกื่อนใหญ่. (2553). ผลของการจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์โดยใช้ทักษะการเชื่อมโยงที่มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- พัชรี ภคกษมา. (2559). การตรวจสอบสารเคมีฆ่าแมลงตกค้างของสารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต ในผักในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ.
- พัชรี ภคกษมา. (2559). การตรวจสอบสารเคมีฆ่าแมลงตกค้างของสารกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต ในผักในพื้นที่จังหวัดสมุทรปราการ. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย. 5(1). 22-30.
- พิชญาภรณ์ เกิดผล. (2564). ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชุมชนป้องกันโรคระบาดตามแนวคิด Child-to-Child Approach มุ่งผลต่อความรู้และความตระหนักในการเตรียมความพร้อมรับมือโรคระบาด สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. การค้นคว้าอิสระ การศึกษามหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ไพฑูรย์ พิมดี. (2555). ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม ของนักศึกษามหาวิทยาลัย. สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ไพฑูรย์ พิมดี. (2557). การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพฤติกรรมการบริโภค ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา. สาขาวิชาครุศาสตร์อุตสาหกรรม คณะครุศาสตร์ อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- ภัทรพร อภิชาติ. (2552). วิธีสีเขียวในเมืองใหญ่ ภายใต้ จิตวิญญาณ. กรุงเทพฯ : สวนเงินมีมา มีต่อความคิดสร้างสรรค์ทางคณิตศาสตร์ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สารนิพนธ์กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- รักษน พุทธรังษี. (2560). การประยุกต์ใช้บอร์ดเกมเพื่อพัฒนาทักษะสื่อสารการแสดง. วิทยานิพนธ์
นิเทศศาสตรมหาบัณฑิต, สาขานิเทศศาสตร์ คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- รัชดา ยাত্রา. (2549). ผลของการจัดกิจกรรมชุมนุมคณิตศาสตร์โดยใช้ทักษะการเชื่อมโยงที่มีต่อ
ความสามารถในการให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1. สาร
นิพนธ์ กศ.ม. (การมัธยมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- รัตน์ บัวสนธ์. (2552). การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์คำสมัย
ล้วน สายยศและอังคณา สายยศ. 2543. เทคนิคการวิจัยทางการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่3. กรุงเทพฯ:
สุวีริยาสาส์น.
- วรพรรณ บัวขาว. (2563). การพัฒนาหลักสูตรกิจกรรมชุมนุม English for Local Travel เพื่อ
ส่งเสริมความสามารถในการฟัง การพูด และความตระหนักรู้ในการอนุรักษ์มรดกทาง
วัฒนธรรมสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น. การค้นคว้าอิสระ การศึกษา
มหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน, มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- วิรัชญา บุญกำเนิด. (2561). ต้นแบบการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของบุคลากรสวนสาม
พราน. วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม คณะบริหารการพัฒนา
สิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วาริรัตน์ แก้วอุไรและคณะ. (2562). แนวทางการพัฒนาการศึกษาเพื่อรองรับการเติบโตที่เป็นมิตร
กับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2537). กระบวนการพัฒนาหลักสูตรและการเรียนการสอน. กรุงเทพฯ : สุวีริยาสาส์น.
- วิภาวัลย์ บัวศรียอด. (2563). การตรวจหาฟอร์มาลินในน้ำแช่อาหารทะเลในตลาดจังหวัด
นครราชสีมา. วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา นวัตกรรมเพื่อสุขภาพและสังคมในยุค
ดิจิทัล. 7(1), 1017-1018
- วีระชน ขาวผ่อง. (2551). ความรู้ การมีส่วนร่วม และความตระหนักต่อระบบการจัดการ
สิ่งแวดล้อมของพนักงานในองค์กรที่ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบการจัดการ
สิ่งแวดล้อม (ISO 14001). ปรินฤฎยามหาบัณฑิตสถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- วุฒิพงษ์ จันฝุ่น. (2564). การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดการศึกษาอิงสถานที่ เพื่อส่งเสริม
การรู้สิ่งแวดล้อม เรื่อง มนุษย์กับความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6. การค้นคว้าอิสระ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ศึกษา
มหาวิทยาลัย นเรศวร.

- ศศิธร บัวทอง. (2549). ผลของการใช้กิจกรรมกระบวนการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมประกอบสื่อสิ่งพิมพ์ที่มีต่อความตระหนักในปัญหาค่านิยมฟุ้งเฟ้อของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. กรุงเทพฯ: ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยและสถิติทางการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- ศศิธร อินต๋น และคณะ. (2560). การบูรณาการภูมิปัญญาท้องถิ่น : การพัฒนาหลักสูตรภูมิปัญญาท้องถิ่น สำหรับจัดกิจกรรมเสริมทักษะในโรงเรียนระดับประถมศึกษา อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่. (รายงานการวิจัย). เชียงใหม่: ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่.
- ศูนย์สารสนเทศวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ. (2553). **ประมวลสารสนเทศพร้อมใช้ผลิตภัณฑ์สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม (Green products)**. สำนักหอสมุดและ ศูนย์สารสนเทศ วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สถิต วงศ์สุวรรณค์. (2525). **จิตวิทยาการศึกษา**. กรุงเทพมหานคร: พีระพัสณาการพิมพ์.
- สมพจน์ กรรณนุช. (2561). **ทฤษฎีเกมเพื่ออธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ**. คณะบริหารการพัฒนาสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สมพจน์ กรรณนุช. (2651). **ทฤษฎีเกมเพื่ออธิบายปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ**. สืบค้นเมื่อ 20 มกราคม 2566, จาก : <http://gseda.nida.ac.th/nida/wpcontent/uploads/2018/01/PrisonersDilem>.
- สฤณี อาชวานันทกุล. (2559). **Board Game Universe จักรวาลกระดานเดียว**. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แหลมอน.
- สวรินทร์ เบ็ญเต็มอะหลี. (2559). การใช้“เกมคาร์บอนกับป่าเสม็ด” และ “เกมวิถีคนวิถีป่าเสม็ด” ร่วมกับเด็กในชุมชน เพื่อการเรียนรู้และจัดการป่าเสม็ด. ThaiSim Journal: Learning Development. 1(2), 23 – 48.
- สวรินทร์ เบ็ญเต็มอะหลี. (2561). การจัดการป่าร่วมกันอย่างยั่งยืนของผู้มีส่วนได้เสีย กรณีศึกษาป่าทุ่งบางนกออก พื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา. JOURNAL OF ENVIRONMENTAL MANAGEMENT, 14(1), 76–101.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ. (2563). **สารเคมีตกค้างในอาหารสด**. สำนักพิมพ์ SOOK PUBLISHING.
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.). (2558). **สารระเหย เกมกระดาน**.วารสารสำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. 23(1), 2

- สุขพัชรา ชุ่มเจริญ. (2545). **การจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่อง.**
กรุงเทพฯ:ประสานมิตร.
- เสรี วรพงษ์. (2557). **สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน. Integrated Social Science Journal.**
1(1), 162-176.
- เสรี วรพงษ์. (2557). **สิ่งแวดล้อมกับการพัฒนาที่ยั่งยืน. วารสารสังคมศาสตร์บูรณาการ, 1 (1)**
, 161-176.
- องค์การเภสัชกรรม. (2559). **คู่มือการใช้ชุดทดสอบอาหาร. นนทบุรี. สำนักคุณภาพและความ**
ปลอดภัยอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข.
- อำพล ชะโยมชัย. (2563). **อิทธิพลของพฤติกรรมผู้ประกอบการ ความสามารถในการปรับตัว และ**
ความสามารถทางนวัตกรรมที่มีผลต่อผลการดำเนินงานทางธุรกิจ: ข้อมูลเชิงประจักษ์ จาก
โครงการร้านค้าธงฟ้าประชารัฐ. วารสารวิชาการและวิจัย มหาวิทยาลัยภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ.
10(1). 5-18.
- อุไรวรรณ หาญวงศ์. (2561). **การพัฒนากิจกรรมชุมนุมนักวิทยาศาสตร์รุ่นเยาว์ สำหรับนักเรียน**
ระดับประถมศึกษา. วารสารศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขต
ปัตตานี, 29(3), 189-208.
- A Mursid. (2022). **The Research Agenda of Green Education in Enhancing**
Environmental Concern and Green Consumption. Studies in Learning and
Teaching. 2(1), 1-4.
- Ágnes Zsóka. (2013). **Greening due to environmental education? Environmental**
knowledge, attitudes, consumer behavior and everyday pro-
environmental activities of Hungarian high school and university
students. Journal of Cleaner Production 48 (2013) 126-138.
- Ajzen, I. (1991). "The theory of planned behavior." **Organizational behavior and**
human decision processes. 50(2): 179-211.
- Anastasios Pagiaslis. (2014). **Green Consumption Behavior Antecedents: Environmental**
Concern, Knowledge, and Beliefs. Psychology and Marketing. 31(5): 335–
348.
- AYUSHI SINGH. (2022). **GOOD REGULATORY PRACTICES AND REGULATORY**
COOPERATION CHAPTERS IN NEW-AGE FTAS. CENTRE FOR TRADE AND
INVESTMENT LAW.

- Bloom, B. S. (2514). **Handbook on formative and summative evaluation of student learning**. New York: McGraw-Hill.
- Breckler, S. J. (2529). Motivational facet. In R. Sorrentino, & E. T. Higgins. (Eds.), **Handbook of motivation and cognition**. New York: Guilford. 1(1),108-109.
- Brojeswar Pal and Shib Sankar Sana. (2021). Game-theoretic analysis in an environment-friendly competitive closed-loop dual-channel supply chain with recycling. **Operations Management Research**. 15. 627-646.
- Chia-Lin Hsu and Mu-Chen Chen. (2021). **Advocating recycling and encouraging environmentally friendly habits through gamification: An empirical investigation**. *Technology in Society* 66.
- D S Soegoto. (2561). Analysis of eco-friendly preference and eco-friendly product quality; their implications to customer satisfaction. **IOP Conference Series: Materials Science and Engineering**. 434(3), 1-7
- Erika Meidayana. (2563). ENVIRONMENTALLY FRIENDLY LIFESTYLE BASED ON ECONOMIC EDUCATION. **International Journal of Business, Economics and Law**. 21(5), 247-252.
- Ginger Potter. (2009). Environmental Education for the 21st Century: Where Do We Go Now?. **The Journal of Environmental Education**. 41:1, 22-33
- J Elkington. (1994). Towards the Sustainable Corporation: Win-Win-Win Business Strategies for Sustainable Development. **Towards the Sustainable Corporation**. 36(2). 90-100.
- James A. Roberts. (2539). Green Consumers in the 1990s. **Journal of Business Research**. 36, 217-231
- Kollmuss, A. and J. Agyeman. (2002). "Mind the gap: Why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environmental behavior?" **Environmental Education Research**. 8 (3): 239-260.
- Kotler, P., & Armstrong, G. (2010). **Principles of Marketing**. Prentice Hall. 10(1).
- Kusmiyati. (2563). ENVIRONMENTALLY FRIENDLY BASED EDUCATIVE GAME DEVELOPMENT TRAINING FOR TEACHERS EARLY CHILDHOOD EDUCATION PROGRAMS. *Jurnal Karya Abdi*, 1(2), 79-93.

- Linn, N., Vinning, J., and Feely, P.A. 1994. "Toward a Sustainable Society : Waste Minimization Through Environmentally Conscious Consuming." **Journal of Applied Social Psychology**. 24(17), 1550-1572
- Louise Chawla & Debra Flanders Cushing. (2007). **Education for strategic environmental behavior**, Environmental Education Research, 13:4, 437-452.
- Louise Petty. (2017). **Environmental Awareness For Children: Ideas for Teachers**. สืบค้นเมื่อวันที่ 21 มกราคม 2566 จาก:
<https://www.highspeedtraining.co.uk/hub/environmental-awareness-for-kids/>
- M. Zhang. (2019). Study on the impact of haze pollution on residents' green consumption behavior: the case of Shandong Province. **Journal of Cleaner Production**. 219, 11-19
- Ming Zhang. (2019). Study on the impact of haze pollution on residents' green consumption behavior: the case of Shandong Province. **Journal of Cleaner Production**. 219, 11-19.
- Mursid, A., Daliana Fehabutar, Desi Wulandari, & Hasan Nuurul Hidayatullah. (2021). The Research Agenda of Green Education in Enhancing Environmental Concern and Green Consumption. **Studies in Learning and Teaching**, 2(1) , 1-4
- Muzaffer Bodur and Emine Sarigöllü. (2557). Environmental Sensitivity in a Developing Country: Consumer Classification and Implications. **ENVIRONMENT AND BEHAVIOR**. 37(4), 487-510
- National Agency of Denmark and the SFERA Network. (2559). **Life Connection**. Published in Bitola.
- National Council of Educational Research and Training. **Skills in Environmental Studies Through Language and Maths in Early Grades**. the Publication Department by the Secretary.
- Packaging-Free Products: A TPB Approach**. (Master Business Administration).

- Paul, J., et al. (2016). "Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action." **Journal of retailing and consumer services** 29: 123-134.
- Reynandez, R. (2019) **How Students Can Help Reduce Single-Use Plastic to Protect the Environment**. Retrieved 17 January 2020, from <https://www.plt.org/educator-tips/reducesingle-use-plastic>.
- Roberts, Nina S. (2009). **Impacts of the National Green Corps Programme (Eco-Clubs) on students in India and their participation in environmental education activities**. *Environ.Edu.Res*,15: 443–464.
- S Singh. (2011). Green Marketing and Consumer Behavior: The Case of Gasoline Products. **Journal of Transnational Management**. 16. 84-106.
- Sadhna Shukla. (2019). A Study on Millennial Purchase Intention of Green Products in India: Applying Extended Theory of Planned Behavior Model, **Journal of Asia-Pacific Business**, 20:4, 322-350
- Schwartz, S. H. (1997). Normative influences on altruism. In: L. Berkowitz (Ed.), **Advances in Experimental Social Psychology**, Vol. 10. Pp. 221-279.
- Senger, P. and E. Özülkü (2018). **German Generation Y's Purchase Intention towards**
- Sevcin CANDAN. (2015). **Pre-Service Teacher Opinions About Eco- Friendly Person Activity Package Developed to Raise Environmental Awareness**. *International Electronic Journal of Environmental Education* 5(2), 62-85.
- Sevcin CANDAN. (2558). **Pre-Service Teacher Opinions About Eco- Friendly Person Activity Package Developed to Raise Environmental Awareness**. *International Electronic Journal of Environmental Education*. 5(2), 62-85.
- Shamila Janakiraman. (2021). Exploring the Effectiveness of Digital Games in Producing pro-Environmental Behaviors when Played Collaboratively and Individually: A Mixed Methods Study in India. **Tech Trends**. 65, 331–347.
- Smith, William H. (2019). **The role of environment clubs in promoting ecocentrism in secondary schools: student identity and relationship to the earth**. *The Journal of Environmental Education*, 1940-1892.
- State Council of Educational Research and Training Varun Marg, Defence Colony, New Delhi-24. (2012). **ECO-CLUB MANUAL**. Sonu Printing Press (P) Ltd.

Tanner, C. and Kast, S.W. (2003) Promoting Sustainable Consumption Determinants of Green Purchases by Swiss Consumers. **Psychology and Marketing**, 20, 883-902.

The Secretary, Central Board of Secondary Education, (2019), **Eco-Clubs and Water Conservation**. SK Print House.

Wei-Che Hsu. (2016). **A Study of Behavioral Model on Green Consumption**. Journal of Economics, Business and Management. 4(5). 372-377.





ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยนครพนม

ภาคผนวก ก รายงานผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบความเหมาะสมของเครื่องมือ

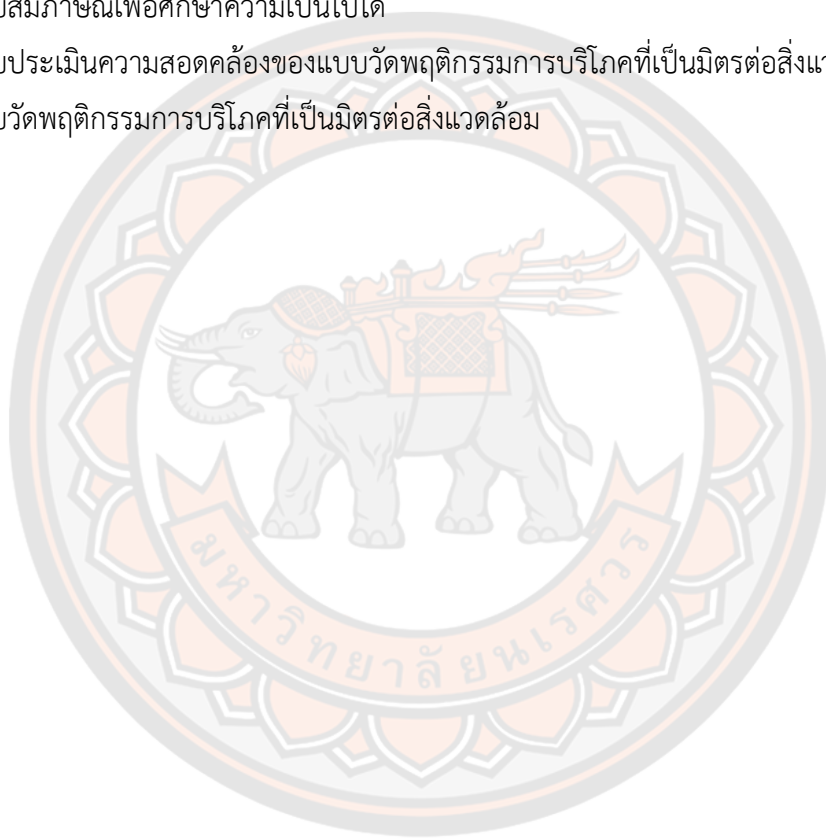
รายชื่อผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. รองศาสตราจารย์ ดร.วาริรัตน์ แก้วอุไร อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. ดร.รวงทอง ฤาพิณธุ์ อาจารย์ประจำสาขาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยเจ้าพระยา
3. นายสุนันท์ พันธุ์สมบูรณ์ ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนกำแพงเพชรพิทยาคม จังหวัดกำแพงเพชร



ภาคผนวก ข เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
2. แบบประเมินความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
3. ตัวอย่างคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
4. แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้
5. แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
6. แบบวัดพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



1. แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคคที่เป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อม สำหรับนักรเรียนชั้นมัธยมศึกษา

แบบประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคคที่เป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อม สำหรับนักรเรียนชั้นมัธยมศึกษา
(สำหรับผู้เชียวชาญ)

คำชี้แจง

แบบประเมินฉบับนี้ใช้สำหรับผู้เชียวชาญประเมินความเหมาะสมในองค้ประกอบต้งๆ
ของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักรเรียนชั้น
มัธยมศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน ดั่งนี้

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคคที่
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักรเรียนชั้นมัธยมศึกษา กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดบั
ความเหมาะสม ตามความคิดเห็นของท่าน

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นทั่วไปเกี่ยวกับกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคคที่
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักรเรียนชั้นมัธยมศึกษา และโปรดระบุข้อความลงช่องว่าง

ตอนที่ 1 การประเมินความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคคที่
เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักรเรียนชั้นมัธยมศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบิโรคคที่เป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อม สำหรับนักรเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีความเหมาะสมตามองค้ประกอบต้งานต้งๆ ที่กำหนด
หรือไม่โดยเขียนเครื่องหมาย ลงในช่อง “ระดบัความเหมาะสม” ตามความคิดเห็นของท่าน ดั่งนี้

- 5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดบัมากที่สุด
- 4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดบัมาก
- 3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดบัปานกลาง
- 2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดบัน้อย
- 1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดบัน้อยที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
1. กิจกรรมตลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
1.1 สารสำคัญสอดคล้องกับกิจกรรม						
1.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เหมาะสม						
1.3 เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม						
1.4 เนื้อหาที่ใช้มีความเหมาะสมกับนักเรียน						
1.5 กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม						
1.6 กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
1.7 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้เสนอการวิธีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์						
1.8 กิจกรรมที่ใช้ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์						
1.9 สื่อมีความเหมาะสมกับกิจกรรมและผู้เรียน						
2. กิจกรรมเลือกซื้ออย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
2.1 สารสำคัญสอดคล้องกับกิจกรรม						
2.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เหมาะสม						
2.3 เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม						
2.4 เนื้อหาที่ใช้มีความเหมาะสมกับนักเรียน						
2.5 กิจกรรมกระตุ้นการตัดสินใจเลือกซื้อและเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ในชีวิตประจำวันที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
2.6 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงการเลือกซื้อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
2.7 สื่อมีความเหมาะสมกับกิจกรรมและผู้เรียน						
3. กิจกรรมมองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้						
3.1 สารสำคัญสอดคล้องกับกิจกรรม						
3.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เหมาะสม						
3.3 เนื้อหาที่ใช้มีความเหมาะสมกับนักเรียน						
3.4 เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม						

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	
3.5 กิจกรรมกระตุ้นปฏิบัติโดยการตระหนักถึงผลเสียที่เกิดจากการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างสิ้นเปลือง						
3.6 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้ตระหนักถึงการลดความฟุ่มเฟือย						
3.7 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าวัสดุด้วยการประดิษฐ์ของใช้						
3.8 สื่อมีความเหมาะสมกับกิจกรรมและผู้เรียน						
4. กิจกรรมปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
4.1 สารสำคัญสอดคล้องกับกิจกรรม						
4.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เหมาะสม						
เนื้อหาที่ใช้มีความเหมาะสมกับนักเรียน						
4.3 เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม						
กิจกรรมกระตุ้นให้ปฏิบัติตนด้วยการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
4.4 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการแสดงออกถึงการเลือกบริโภคอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
4.5 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมในการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
4.6 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการเผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ควรบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
4.7 สื่อมีความเหมาะสมกับกิจกรรมและผู้เรียน						
5. กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างให้ผู้เรียนเกิดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
6. กิจกรรมชุมนุมเป็นกิจกรรมที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
7. กิจกรรมชุมนุมเหมาะสมกับวัยและเวลาของผู้เรียน						

ตอนที่ 2

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

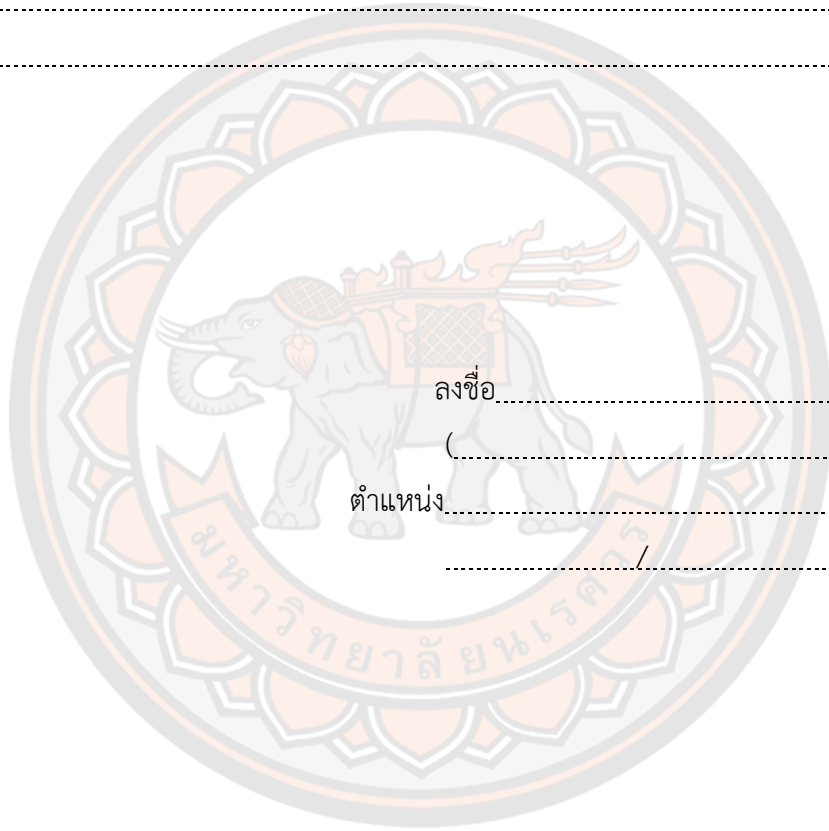
.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

2. แบบประเมินความเหมาะสมคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

คำชี้แจง โปรดพิจารณาคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา มีความเหมาะสมตามองค์ประกอบด้านต่าง ๆ ที่กำหนดหรือไม่โดยเขียนเครื่องหมาย ลงในช่อง “ระดับความเหมาะสม” ตามความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

5 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

4 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

3 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

2 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
1	คู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุม					
	1.1 คำชี้แจงสำหรับครู					
	1.1.1 คำอธิบายรายละเอียดครบถ้วน					
	1.1.2 ใช้ภาษาเข้าใจง่ายช่วยให้ครูนำไปปฏิบัติได้					
	1.1.3 สามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง					
2	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมชุมนุม					
	2.1 อธิบายรายละเอียดของการจัดกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน					
	2.2 ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน					
	2.3 มีส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
3	แผนกิจกรรมชุมนุม					
	3.1 ส่วนนำของแผนกิจกรรมชุมนุม					
	3.1.1 ส่วนนำระบุรายละเอียดทั่วไปได้ครบถ้วน					
	3.2 สารระสำคัญ/เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง					
	3.2.1 สอดคล้องและครอบคลุมกับเนื้อหาสาระ					
	3.2.2 เชื่อมโยงกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
	3.2.3 ระบุแก่นความรู้ครบถ้วน					
	3.2.4 มีความถูกต้อง ชัดเจน เข้าใจง่าย					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	3.2.5 มีความเหมาะสมกับวัยของนักเรียน					
3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้						
	3.3.1 มีความชัดเจน ครอบคลุมสาระการเรียนรู้					
	3.3.2 สามารถปฏิบัติได้จริง					
	3.3.3 ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัดประเมินผลได้					
	3.3.4 เหมาะสมกับระดับชั้นเรียนและวัยของนักเรียน					
3.4 สื่อการเรียนรู้						
	3.4.1 สอดคล้องกับกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรม การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
	3.4.2 มีความหลากหลาย					
	3.4.3 กระตุ้นความสนใจของนักเรียน					
	3.4.4 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน					
	3.4.5 ส่งเสริมการเรียนรู้ให้บรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ เสริมสร้างพฤติกรรม การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
3.5 วิธีดำเนินกิจกรรม						
	3.5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
	3.5.2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรม การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีความต่อเนื่อง					
	3.5.3 กิจกรรมปฏิบัติได้จริง					
	3.5.4 นักเรียนมีส่วนร่วมและเน้นการปฏิบัติเรียนรู้ด้วยตนเอง					
	3.5.5 สามารถทำให้นักเรียนบรรลุตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้					
	3.5.6 ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมีความเหมาะสม					
	3.5.7 เหมาะสมกับวัยและความสามารถของนักเรียน					
	3.5.8 นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม					
	3.5.9 เน้นให้นักเรียนเกิดพฤติกรรม การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง					

ที่	รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
		5	4	3	2	1
	3.4.10 กิจกรรมน่าสนใจและมีความหลากหลาย					
	3.6 การวัดและประเมินผล					
	3.6.1 การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้					
	3.6.2 ระบุวิธี เครื่องมือวัด และเกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน					
	3.6.3 การวัดและประเมินผลสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้					
	3.6.4 เครื่องมือที่ใช้ในวัดและการประเมินผลสอดคล้องกับวิธีการวัด					
	3.6.5 เกณฑ์การวัดและประเมินผลเหมาะสมกับนักเรียน					

ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

3. ตัวอย่างคู่มือการใช้กิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา



คำนำ

การพัฒนากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา เพื่อให้ครูที่จะนำกิจกรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ ความเข้าใจ และทักษะ สามารถใช้ในการจัดการเรียนอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนโรงเรียนบางระกำวิทยาลัยศึกษา

กิจกรรมชุมนุม จากหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 เป็นกิจกรรมนักเรียนที่สถานศึกษาสนับสนุนให้ผู้เรียนรวมกลุ่มกัน จัดขึ้นตามความสนใจ ความถนัด ความสามารถของผู้เรียน เพื่อเติมเต็มศักยภาพของผู้เรียนตาม เจตนารมณ์ของ สามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ในชีวิตประจำวัน กิจกรรมเหล่านี้มีเนื้อหาและส่งเสริมพฤติกรรมที่สอดคล้องกับพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบไปด้วย 4 พฤติกรรม ได้แก่ 1) พฤติกรรมการเลือกซื้อ 2) พฤติกรรมการเลือกใช้ 3) พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย และ 4) พฤติกรรมการเผยแพร่ และมีส่วนร่วม

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่ากิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา จะเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมตามจุดประสงค์การเรียนรู้

สารบัญ

ที่		หน้า
1	คำนำ	ก
2	สารบัญ	ข
3	คำแนะนำการใช้คู่มือกิจกรรมชุมชนเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1
4	คำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม	3
5	แผนการจัดกิจกรรมชุมชน	
5.1	แผนการจัดกิจกรรมชุมชนที่ 1 ตลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	5
5.2	แผนการจัดกิจกรรมชุมชนที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	28
5.3	แผนการจัดกิจกรรมชุมชนที่ 3 มองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้	41
5.4	แผนการจัดกิจกรรมชุมชนที่ 4 ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	58

คำแนะนำการใช้คู่มือกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษา ควรปฏิบัติดังนี้

1. ควรศึกษาคู่มือและอ่านคำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมให้
เข้าใจ

2. ก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อ
สิ่งแวดล้อม ในแต่ละแผนการจัดกิจกรรมควรศึกษาแผนการจัดกิจกรรมชุมนุมในเรื่องนั้นๆ ก่อนเพื่อ
เตรียมความพร้อมด้านวัสดุอุปกรณ์สื่อในการจัดกิจกรรมตามที่ระบุไว้เพื่อให้การดำเนินการจัด
กิจกรรมเป็นไปด้วยความสะดวก โดยแต่ละกิจกรรมมีการเตรียมวัสดุอุปกรณ์

2.1 กิจกรรมที่ 1 ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีวัสดุอุปกรณ์ ดังนี้

2.1.1 ใบความรู้ที่ 1

2.1.2 ใบกิจกรรมที่ 1

2.1.3 คลิปวิดีโอ “สารเคมีอันตรายในแชมพูและเครื่องสำอางที่ควรหลีกเลี่ยง”

2.1.4 คลิปวิดีโอ “อันตรายจากสารปนเปื้อนในอาหาร”

2.1.5 คลิปวิดีโอ “ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

2.1.6 .คลิปวิดีโอ “ฉลากเขียว มิตรที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม”

2.1.7 คลิปวิดีโอ “เลือกซื้ออาหารให้ห่างไกลสารปนเปื้อน”

2.1.8 คลิปวิดีโอ “ฉลากเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”

2.1.9 ใบกิจกรรมที่ 2 ข้อดีของการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.1.10 ใบปิงโก 6 ชุด

2.2 กิจกรรมที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2.2.1 ใบกิจกรรมที่ 1 ไม่มีฉลากทำอะไร

2.2.2 กระดาษพรีฟ 7 แผ่น

2.2.3 ปากกาเมจิก 7 ชุด

2.2.4 คลิปวิดีโอ “ผักผลไม้ปลอดสารพิษ เลือกซื้อเลือกกินอย่างไร”

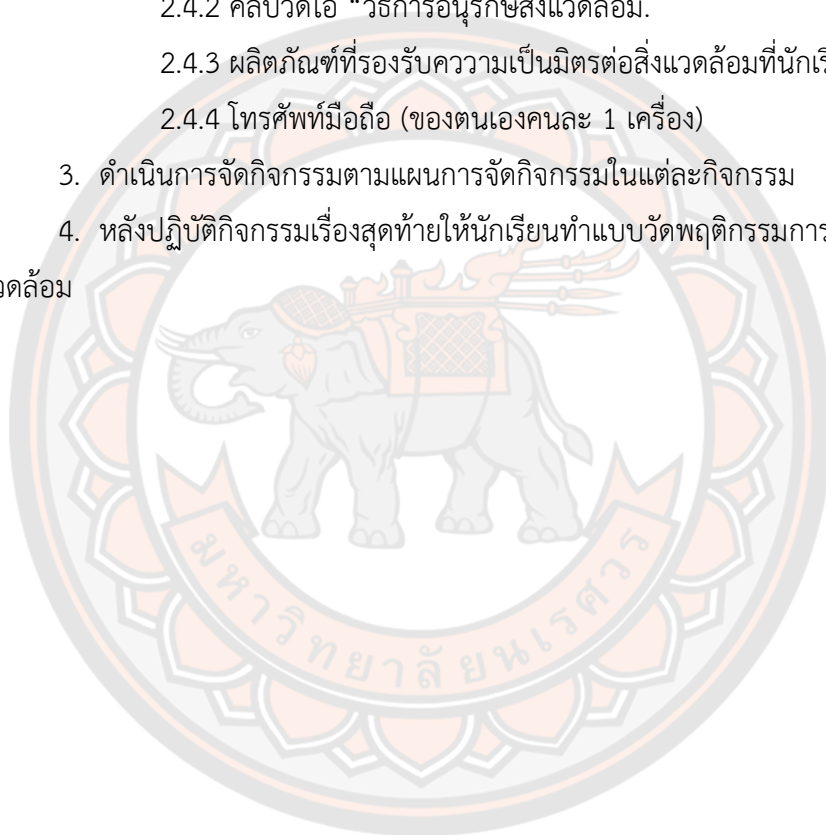
2.2.5 คลิปวิดีโอ “วิธีสังเกต เนื้อสัตว์-อาหารทะเล”

2.3 กิจกรรมที่ 3 มองหาคูณค่า จากวัสดุเหลือใช้

2.3.1 วัสดุเหลือใช้ เช่น กระดาษเหลือใช้, ขวดน้ำ, กระดาษลัง

2.3.2 อุปกรณ์ในการประดิษฐ์ เช่น กาว, สีน้ำ, กระดาษกาว และอื่นๆ

- 2.3.3 ใบกิจกรรมที่ 1 เห็นคุณค่าวัสดุเหลือใช้ตามหลัก 3Rs
- 2.3.4 คลิปวิดีโอ “อันตรายจากการเผาขยะ”
- 2.3.5 คลิปวิดีโอ “ลดขยะ 3Rs”
- 2.3.6 คลิปวิดีโอ “ประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ สร้างนิสัยอนุรักษ์พลังงาน”
- 2.3.7 ใบกิจกรรมที่ 2 แนวทางลดความฟุ่มเฟือย
- 2.4 กิจกรรมที่ 4 ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 - 2.4.1 คลิปวิดีโอ “ฉลากเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”
 - 2.4.2 คลิปวิดีโอ “วิธีการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.
 - 2.4.3 ผลิตภัณฑ์ที่รองรับความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่นักเรียนเตรียมมา
 - 2.4.4 โทรศัพท์มือถือ (ของตนเองคนละ 1 เครื่อง)
- 3. ดำเนินการจัดกิจกรรมตามแผนการจัดกิจกรรมในแต่ละกิจกรรม
- 4. หลังปฏิบัติกิจกรรมเรื่องสุดท้ายให้นักเรียนทำแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



คำชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดของกิจกรรม

ตารางแสดงการวิเคราะห์กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรบรีโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

กิจกรรม ชุมนุม	จุดประสงค์การ เรียนรู้	เนื้อหาสาระที่ เกี่ยวข้อง	พฤติกรรมกรบรีโภคที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	เวลา (ชั่วโมง)
1. ตลาด เลือกสินค้าที่ เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	1. อธิบาย ผลกระทบจากการ เลือกซื้อและใช้ ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผล กระทบต่อ สิ่งแวดล้อม 2. เลือกตลาด ผลิตภัณฑ์ที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม 3. ตระหนักถึงการ เลือกซื้อสินค้าที่ เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม 4. ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้	1. ตลาดเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม 2. สารปนเปื้อนใน อาหารและผลิตภัณฑ์ ใกล้ตัว	1. พฤติกรรมกรบรีโภค ซื้อ 2. พฤติกรรมกรบ เลือกใช้	3
2. เลือกใช้ อย่างไรถึงจะ เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	1. อธิบายวิธีการ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ที่มีฉลากรองรับ ความเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อมและไม่ มีฉลากรองรับ 2. ตระหนักถึงการ เลือกซื้อผลิตภัณฑ์	1. การเลือกซื้อ เลือกใช้สินค้าอื่นๆที่ใช้ ในชีวิตประจำวัน ที่มักจะมีสารปนเปื้อน โดยที่ไม่มีฉลาก	1. พฤติกรรมกรบรีโภค ซื้อ 2. พฤติกรรมกรบ เลือกใช้	2

กิจกรรม ชุมนุม	จุดประสงค์การเรียนรู้	เนื้อหาสาระที่ เกี่ยวข้อง	พฤติกรรมกรบรโภคที่ เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	เวลา (ชั่วโมง)
	เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม 3. เลือกใช้ ผลิตภัณฑ์ที่เป็น มิตรต่อสิ่งแวดล้อม 4. ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้			
3. มองหา คุณค่า จาก วัสดุเหลือใช้	1. ลดความ ฟุ่มเฟือยตามหลัก 3Rs 2. ตระหนักถึงการ ลดความฟุ่มเฟือย 3. ทำงานร่วมกับ ผู้อื่นได้	1. หลักการ 3Rs ประกอบไปด้วย Reduce, Reuse, Recycle 2. การแปรรูปวัสดุที่ เหลือใช้	3. พฤติกรรมลดความ ฟุ่มเฟือย	4
4. ปรับตัวเรา เพื่อโลกอย่าง เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	1. ปฏิบัติตนด้วย การเผยแพร่และมี ส่วนร่วมข้อมูล ผลิตภัณฑ์ที่ควร บริโภคที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม 2. ทำงานร่วมกับ ผู้อื่น	การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมใน ชีวิตประจำวัน โดย การเลือกซื้อ เลือกใช้ ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม ลด ความฟุ่มเฟือย	4. พฤติกรรมการการ เผยแพร่และมีส่วนร่วม	3
รวม				12

แผนการจัดกิจกรรมชุมนุมที่ 1	
กิจกรรมที่ 1 : ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	
ชั้นมัธยมศึกษา	เวลา 3 ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2565

1. สาระสำคัญ

การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง ควรเป็นพฤติกรรมที่ควรรู้ สร้างนิสัยได้แก่ การเลือกบริโภคสินค้าที่มีฉลากสิ่งแวดล้อมที่บ่งบอกถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของผลิตภัณฑ์ เพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมเลือกซื้อสินค้าและบริการที่ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการบริโภคทรัพยากรในชีวิตประจำวัน จากฉลากที่แสดงถึงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น ฉลากเขียว ฉลากรีไซเคิล ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 เป็นต้น แต่ในปัจจุบันเกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน ดังนั้น จึงต้องมีความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 อธิบายผลกระทบจากการเลือกซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
- 2.2 เลือกฉลากผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 2.3 ตระหนักถึงการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 2.4 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

3. เวลาที่ใช้ 3 ชั่วโมง

4. สื่อการเรียนรู้

- 4.1 ใบกิจกรรมที่ 1 สารปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ใกล้ตัว
- 4.2 ใบความรู้ที่ 1 ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 4.3 คลิปวิดีโอ “สารเคมีอันตรายในแชมพูและเครื่องสำอางที่ควรหลีกเลี่ยง”
- 4.4 คลิปวิดีโอ “อันตรายจากสารปนเปื้อนในอาหาร”
- 4.5 คลิปวิดีโอ “ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”
- 4.6 คลิปวิดีโอ “ฉลากเขียว มิตรที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม”
- 4.7 คลิปวิดีโอ “เลือกซื้ออาหารให้ห่างไกลสารปนเปื้อน”
- 4.8 คลิปวิดีโอ “ฉลากเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”
- 4.9 ใบปิ๊งโก จำนวน 6 ชุด

4.10 ใบกิจกรรมที่ 2 ข้อดีของการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5. เนื้อหา

5.1 ฉลากเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

5.2 สารปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์ใกล้ตัว

6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ภาระกิจที่ 1 ผลกระทบจากผลิตภัณฑ์ใกล้ตัว (90 นาที)

ชั้นนำ (20 นาที)

1. ครูชี้แจงจุดประสงค์การเรียนรู้ว่าในช่วงเวลานี้ นักเรียนจะได้เรียนรู้เกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

2. ให้นักเรียนทำแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนเรียน และให้นักเรียนดูคลิป

2.1 คลิปวิดีโอ “สารเคมีอันตรายในแชมพูและเครื่องสำอางที่ควรหลีกเลี่ยง”

2.2 คลิปวิดีโอ “อันตรายจากสารปนเปื้อนในอาหาร”

2.3 คลิปวิดีโอ “ผลิตภัณฑ์และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม”

3. ตั้งคำถาม โดยถามนักเรียนว่า

3.1 นักเรียนคิดว่าสารที่ปนเปื้อนในอาหารและครีมที่ใช้มีอันตรายอย่างไร

3.2 มีวิธีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อย่างไรบ้าง

ขั้นกิจกรรม (55 นาที)

4. แบ่งกลุ่ม 5-6 คน เพื่อสืบค้นเกี่ยวกับสารปนเปื้อนจากผลิตภัณฑ์ และทำใบกิจกรรมที่ 1 สารปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ใกล้ตัว

5. สุ่มตัวแทนนักเรียนของแต่ละกลุ่ม ออกมานำเสนอ วิธีวิธีเลือกซื้อสินค้าที่รับรองความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และให้นักเรียนกลุ่มอื่นๆ ซักถาม

ขั้นสรุป (15 นาที)

6. นักเรียนและครูสรุปจากการนำเสนอของนักเรียนแต่ละกลุ่ม ว่าวิธีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ โดยการเลือกซื้อจากฉลากของผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในชีวิตประจำวันต่างๆ

7. ครูสรุปเพิ่มเติมโดยการเปิดวิดีโอ “ฉลากเขียว มิตรที่ดีต่อสิ่งแวดล้อม”

8. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปเกี่ยวกับสารปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ใกล้ตัว และ ฉลากที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ภาระกิจที่ 2 บังโกลลาดเลือกซื้อสินค้าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชั้นนำ (15 นาที)

1. ครูพบทวนเกี่ยวกับ สารปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ใกล้ตัวและการเลือกซื้อสินค้าจากฉลากที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
2. ถามกระตุ้นนักเรียนว่า
 - 2.1 ถ้านักเรียนกังวลว่าผลิตภัณฑ์ที่จะเลือกซื้อ มีสารเคมีปนเปื้อนที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม นักเรียนมีวิธีเลือกซื้อสินค้าอย่างไร
3. ครูแจกใบความรู้ที่ 1 ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม **ขั้นกิจกรรม (60 นาที)**
4. นักเรียนและครูร่วมกันอธิบายเกี่ยวกับฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และเปิดคลิปวิดีโอการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์
 - 4.1 คลิปวิดีโอ “เลือกซื้ออาหารให้ห่างไกลสารปนเปื้อน”
 - 4.2 คลิปวิดีโอ “ฉลากเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”
5. นักเรียนและครูร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับเครื่องหมาย Q จากการดูคลิปวิดีโอและครูแจกใบบิงโก คนละ 1 แผ่น โดยแต่ละคนจะได้รับใบบิงโกที่มีชุดแตกต่างกันภายในกลุ่มของนักเรียน ครูอธิบายกติกาในการเล่น
6. ครูสุ่มจับสลากคำถามเกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์
7. เมื่อได้คำถาม เกี่ยวกับการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ ครูอ่านคำถามให้นักเรียนฟัง โดยมีคำถามดังนี้
 - 7.1 เมื่อนักเรียนต้องการเลือกซื้อโฟมล้างหน้า แชมพู ผงซักฟอก ต้องเลือกซื้อจากฉลากอะไร **(เฉลย ฉลากเขียว และ SLS FREE)**
 - 7.2 เมื่อต้องการเลือกซื้อปากกาเคมี เลือกซื้อจากฉลากอะไร **(เฉลย ฉลากเขียว)**
 - 7.3 ถ้านักเรียนต้องการแนะนำผู้ปกครองในการซื้อหลอดไฟ ควรแนะนำให้ผู้ปกครองเลือกซื้อฉลากอะไร **(เฉลย ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5)**
 - 7.4 ถ้านักเรียนต้องการซื้อกระดาษ A4 ต้องเลือกซื้อจากฉลากอะไร **(เฉลย ฉลากรีไซเคิล)**
 - 7.5 นักเรียนต้องการซื้อกระดาษเช็ดมือแบบม้วน ต้องสังเกตฉลากอะไร **(เฉลย ฉลากรีไซเคิล)**
 - 7.6 ถ้านักเรียนต้องช่วยผู้ปกครองเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ล้างห้องน้ำและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้น ต้องเลือกซื้อฉลากอะไร **(เฉลย ฉลาก Organic Thailand.)**
 - 7.7 นักเรียนต้องการเลือกซื้อผลไม้ต้องสังเกตฉลากอะไร **(เฉลย Q สินค้าเกษตรและอาหาร)**

7.8 นักเรียนเลือกซื้อเนื้อไก่ ต้องสังเกตคุณภาพอะไร (เฉลย Q สีน้าเกษตรและอาหาร)

7.9 นักเรียนเลือกซื้อของเอกสาร ต้องเลือกซื้อจากฉลากอะไร (เฉลย ฉลากตระ

กร้าเขียว)

8. นักเรียนกากบาทลงบนสัญลักษณ์ วนจับสลากไปเรื่อย ๆ จนกว่าจะได้กลุ่มที่มีจำนวนนักเรียนครบทั้งกลุ่ม ถือว่าเป็นผู้ชนะ

ขั้นสรุป (15 นาที)

9. เมื่อเล่นเกมเสร็จแล้ว ครูสุ่มตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มที่บิงโกแล้วออกมา และร่วมกันตรวจใบบิงโกว่าตอบถูกหรือไม่ หากไม่ถูกทำความเข้าใจร่วมกันใหม่

10. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปกิจกรรมบิงโก เกี่ยวกับฉลากที่ใช้ในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ต่างๆ และให้นักเรียนทำใบกิจกรรมที่ 2 ข้อดีของการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

7. การวัดและประเมิน

จุดประสงค์	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน
1. อธิบายผลกระทบจากการเลือกซื้อและใช้ผลิตภัณฑ์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	ตรวจใบกิจกรรมที่ 1	แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับพอใช้
2. เลือกฉลากผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ตรวจคำถามจากการเล่นบิงโก	เฉลยคำถามบิงโก	คะแนนรวม 70 % ขึ้นไป
3. ตระหนักถึงการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	ตรวจใบกิจกรรมที่ 2	แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 2	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ ดี
4. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ ดี

8. บันทึกหลังการจัดกิจกรรม

8.1 ผลการจัดกิจกรรม

.....

.....

8.2 ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

8.3 แนวทางการแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1

สารปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ใกล้ตัว

แนวคำตอบ

1. สารเคมีปนเปื้อนในผลิตภัณฑ์ประเภท สุขภัณฑ์ เช่น แชมพู สบู่ ยาสีฟัน ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด ผิวหน้า เป็นต้น มีสารปนเปื้อนอะไรบ้าง สารแต่ละชนิดมีผลกระทบอย่างไร (3 คะแนน)

1. สาร Sodium Lauryl Sulfate อันตรายต่อผู้บริโภค ระคายเคืองผิว ทำให้ผิวแห้ง สารก่อมะเร็ง และยังสามารถส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.....

2. สาร Sodium Lauryl Ether Sulfate อันตรายต่อผู้บริโภค ระคายเคืองผิวและดวงตา และยัง ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ.....

3. สาร Triclosan ระคายเคืองต่อดวงตาและผิวหนัง เป็นพิษร้ายแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ และมีผลกระทบระยะยาว.....

เกณฑ์การประเมิน ข้อที่ 1 (3 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
1	ระบุสารได้ครบ อธิบายความอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง
2	ระบุสารได้ครบ อธิบายความอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจน
3	ระบุสารได้ไม่ครบ อธิบายความอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจน

2. สารเคมีปนเปื้อนในอาหาร มีอะไรบ้าง สารแต่ละชนิดมีผลกระทบอย่างไร ยกตัวอย่างมา 5 ชนิด (5 คะแนน)

1. สารเร่งเนื้อแดง ผสมในอาหารเนื้อ มีอสังกะสี กล้ามเนื้อกระดูก ปวดหัว คลื่นไส้ อาเจียน...

2. สารบอแรกซ์ อาเจียน ท้องเสีย ผิวหนังแห้ง ผนังตาบวม การเสื่อมสลาย โดยวิธีธรรมชาติ ทำให้เกิดความวุ่นวายต่อการย่อยสลาย.....

3. สารฟอร์มาลิน น้ำยาฆ่าเชื้อ เพื่อคงความสดของผัก เนื้อสัตว์ เห็ดฟาง ทำให้มีผลต่อระบบหายใจ คือ แสบจมูก เจ็บคอ ไอ และยังเป็นพิษต่อปลา สาหร่าย สิ่งมีชีวิตในน้ำ เกิดน้ำเสีย ดินเสีย

4. สารกันรา อาเจียน หูอื้อ ไตวาย ย่อยสลายทางชีวภาพยาก เป็นพิษต่อสัตว์ที่อาศัยในน้ำ

5. สารฟอกขาว ทำให้มีผลต่อระบบหายใจ คือ แสบจมูก เจ็บคอ ไอ วิธีกำจัดยาก เป็นพิษต่อสัตว์ที่อาศัยในน้ำ.....

เกณฑ์การประเมิน ข้อที่ 2 (5 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
5	ระบุสารได้ครบ อธิบายความอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง
4	ระบุสารได้ครบ อธิบายความอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจนบางประการ
3	ระบุสารได้ครบ อธิบายความอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจนบางประการ
2	ระบุสารได้ไม่ครบ อธิบายความอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจนบางประการ
1	ระบุสารได้ไม่ครบ อธิบายความอันตรายต่อคนและสิ่งแวดล้อมไม่ชัดเจน

3. จากการศึกษาสารปนเปื้อนในอาหารและผลิตภัณฑ์ที่ใช้ในครัวเรือน หากสินค้าในท้องถิ่นของนักเรียนยังมีการนำสินค้าที่ปนเปื้อนสารเคมีจำหน่ายอยู่ นักเรียนมีวิธีเลือกซื้อสินค้าอย่างไร และวิธีการเลือกซื้อสินค้าของนักเรียนมีประโยชน์อย่างไร (2 คะแนน)

.....การสังเกตสัญลักษณ์บนกล่อง หีบห่อ บรรจุภัณฑ์หรือบนตัวสินค้านั้น... เช่น สัญลักษณ์ฉลากเขียว, ประหยัดไฟเบอร์ 5, รีไซเคิล เป็นต้น มีประโยชน์เนื่องจากมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย เมื่อเทียบกับสินค้าเดียวกันแต่ไม่มีสัญลักษณ์.....

เกณฑ์การประเมิน ข้อที่ 3 (2 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
2	ระบุวิธีการเลือกได้ถูกต้อง และอธิบายประโยชน์ได้ถูกต้อง
1	ระบุวิธีการเลือกได้ถูกต้อง และอธิบายประโยชน์ได้ไม่ชัดเจน
0	ระบุวิธีการเลือกได้ไม่ถูกต้อง และอธิบายประโยชน์ได้ไม่ชัดเจน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8-10	ดี
5-7	พอใช้
0-4	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน: ตั้งแต่ระดับ พอใช้ ขึ้นไป

ใบความรู้ที่ 1

เรื่อง ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....



สัญลักษณ์ฉลากเขียว แสดงว่าเป็นสินค้าที่มีการควบคุมการปล่อยสารเคมีหรือการสารพิษสู่สิ่งแวดล้อมอย่างเหมาะสม มีการประหยัดพลังงานและทรัพยากรตลอดขั้นตอนการผลิต การขนส่ง และการใช้งาน รวมทั้งไม่เป็นภาระในการกำจัดหลังการใช้งาน

อ้างอิง : สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย



สัญลักษณ์ประหยัดไฟเบอร์ 5 ฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพเครื่องใช้ไฟฟ้าและมาตรฐานการประหยัดไฟฟ้าปัจจุบันมีผลิตภัณฑ์ที่ผ่านการทดสอบและรับรองแล้ว 8 ผลิตภัณฑ์ ได้แก่ ตู้เย็น เครื่องปรับอากาศ หลอดไฟตะเกียบ พัดลม หม้อหุงข้าว บัลลาสต์ และคอมไฟ

อ้างอิง : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



สัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์วัสดุรีไซเคิล เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงว่าผลิตภัณฑ์นั้นๆ ทำมาจากวัสดุรีไซเคิล และสามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้อีกครั้งโดยที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อทั้งผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม เช่น ขวดพลาสติกกรีไซเคิล ถุงพลาสติกกรีไซเคิล กระดาษรีไซเคิล

อ้างอิง : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม



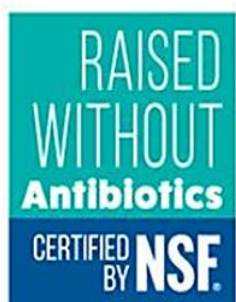
สัญลักษณ์ไม่ใช้สาร ไม่ใช้ Sodium Lauryl Sulfate (SLS) หรือ Sodium Laureth Sulfate (SLES) ซึ่งเป็นสารก่อฟองชนิดเคมี ซึ่งเป็นสารก่อให้เกิดน้ำเสีย ส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อาศัยในน้ำ

อ้างอิง : พิกเซล แพลนเน็ต ดีไซน์ จำกัด



สัญลักษณ์อาหารปลอดภัย เป็นสัญลักษณ์มาตรฐาน Q เกษตร และอาหารที่มีคุณภาพปราศจากสารเคมีและมีความปลอดภัยต่อผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การผลิตในโรงงานที่ได้มาตรฐานการผลิตที่ดี (Good Manufacturing Practices, GMP) หรือ มาตรฐานการวิเคราะห์ อันตรายและจุดควบคุมวิกฤติ (Hazard Analysis and Critical Control Points, HACCP) ซึ่งผู้บริโภคทั้งภายในประเทศและประเทศคู่ค้าสามารถเชื่อมั่นในสินค้าเกษตรและอาหารนั้นได้

อ้างอิง : สำนักงานมาตรฐานสินค้าเกษตรและอาหารแห่งชาติ (มกอช.)



Raise without Antibiotics certified by NSF เป็นการรับรองระบบการเลี้ยง โดยไม่ใช้ยาปฏิชีวนะ จากเอ็นเอสเอฟ องค์กรด้านความปลอดภัยและสาธารณสุขที่ไม่แสวงผลกำไร เป็นที่ยอมรับในระดับสากล ในฐานะหน่วยงาน กำหนดมาตรฐาน ตรวจสอบ และออกใบรับรองให้แก่อุตสาหกรรมอาหาร น้ำดื่ม ผลิตภัณฑ์อุปโภคและบริโภค เพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพและป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

อ้างอิง : NSF International NSF International



ตะกร้าเขียว คือ รายการข้อมูลสินค้าและบริการที่ได้รับรองตามเกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ของกรมควบคุมมลพิษ เป็นไปตามมาตรฐานกำหนด ใช้วัสดุที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย มีระบบขนส่งและจัดจำหน่ายเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพสูง ใช้วัสดุน้อย ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม คุ่มค่าคงทน มีการจัดการหลังหมดอายุใช้งาน

อ้างอิง : สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



สัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์อินทรีย์ เป็นสัญลักษณ์ที่แสดงถึงสินค้าพืชเกษตรอินทรีย์ ต่างๆ ที่ ได้มาตรฐานของประเทศไทย (Organic Thailand's Brand)

อ้างอิง : กรมวิชาการเกษตร

BINGO

ชุดที่ 1

ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย X ลงบนรูปในตารางบิงโกที่มอบหมายให้และเขียนเลขข้อเมื่อนักเรียนทำการทำเครื่องหมาย X ที่มุมขวาล่างของช่องที่เลือกตอบ

		
	<p>FREE</p>	
	<p>ความปลอดภัยของสาร SLS & SLES Sodium Lauryl Sulfate Sodium Laureth Sulfate ในเครื่องสำอาง</p>	

BINGO

ชุดที่ 2

ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย X ลงบนรูปในตารางบิงโกที่มอบหมายให้และเขียนเลขข้อเมื่อนักเรียนทำการทำเครื่องหมาย X ที่มุมขวาล่างของช่องที่เลือกตอบ

<p>ความปลอดภัยของสาร</p> <p>SLS & SLES</p> <p>Sodium Lauryl Sulfate</p> <p>Sodium Laureth Sulfate</p> <p>ในเครื่องสำอาง</p>		 <p>จัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>
	<p>FREE</p>	
		

BINGO

ชุดที่ 3

ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย X ลงบนรูปในตารางบิงโกที่มอบหมายให้และเขียนเลขข้อเมื่อนักเรียนทำการทำเครื่องหมาย X ที่มุมขวาล่างของช่องที่เลือกตอบ

	<p>ความปลอดภัยของสาร SLS & SLES Sodium Lauryl Sulfate Sodium Laureth Sulfate ในเครื่องสำอาง</p>	
	<p>FREE</p>	
	 <p>จัดซื้อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>	

BINGO

ชุดที่ 4

ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย X ลงบนรูปในตารางบิงโกที่มอบหมายให้และเขียนเลขข้อเมื่อนักเรียนทำการทำเครื่องหมาย X ที่มุมขวาล่างของช่องที่เลือกตอบ

		<p>ความปลอดภัยของสาร SLS & SLES Sodium Lauryl Sulfate Sodium Laureth Sulfate ในเครื่องสำอาง</p>
	<p>FREE</p>	
		

BINGO

ชุดที่ 5

ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย X ลงบนรูปในตารางบิงโกที่มอบหมายให้และเขียนเลขข้อเมื่อนักเรียนทำการทำเครื่องหมาย X ที่มุมขวาล่างของช่องที่เลือกตอบ

		
	<p>FREE</p>	
	<p>ความปลอดภัยของสาร SLS & SLES Sodium Lauryl Sulfate Sodium Laureth Sulfate ในเครื่องสำอาง</p>	

BINGO

ชุดที่ 6

ฉลากที่รับรองมาตรฐานสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนตอบคำถามโดยทำเครื่องหมาย X ลงบนรูปในตารางบิงโกที่มอบหมายให้และเขียนเลขข้อเมื่อนักเรียนทำการทำเครื่องหมาย X ที่มุมขวาล่างของช่องที่เลือกตอบ

		
<p>ความปลอดภัยของสาร SLS & SLES Sodium Lauryl Sulfate Sodium Laureth Sulfate ในเครื่องสำอาง</p>	<p>FREE</p>	<p>RAISED WITHOUT Antibiotics CERTIFIED BY NSF</p>
		

คำถามบิงโก

คำชี้แจง นำคำถามต่อไปนี้ถามนักเรียนและให้นักเรียนเลือกทำเครื่องหมาย X ฉลากสินค้าที่นักเรียนคิดว่าถูกต้องและเขียนเลขข้อที่ถามลงมุมขวาล่างของช่องที่ทำเครื่องหมาย X

1. เมื่อนักเรียนต้องการเลือกซื้อโฟมล้างหน้า แชมพู ผงซักฟอก ต้องเลือกซื้อจากฉลากอะไร (เฉลย ฉลากเขียว และ SLS FREE)
2. เมื่อต้องการเลือกซื้อปากกาเคมี เลือกซื้อจากฉลากอะไร (เฉลย ฉลากเขียว)
3. ถ้านักเรียนต้องการแนะนำผู้ปกครองในการซื้อหลอดไฟ ควรแนะนำให้ผู้ปกครองเลือกซื้อฉลากอะไร (เฉลย ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5)
4. ถ้านักเรียนต้องการซื้อกระดาษ A4 ต้องเลือกซื้อจากฉลากอะไร (เฉลย ฉลากรีไซเคิล)
5. นักเรียนต้องการซื้อกระดาษเช็ดมือแบบม้วน ต้องสังเกตฉลากอะไร (เฉลย ฉลากรีไซเคิล)
6. ถ้านักเรียนต้องช่วยผู้ปกครองเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ล้างห้องน้ำและผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้น ต้องเลือกซื้อฉลากอะไร (เฉลย ฉลาก Organic Thailand.)
7. นักเรียนต้องการเลือกซื้อผลไม้ต้องสังเกตฉลากอะไร (เฉลย Q สินค้าเกษตรและอาหาร)
8. นักเรียนเลือกซื้อเนื้อไก่ ต้องสังเกตฉลากอะไร (เฉลย Q สินค้าเกษตรและอาหาร)
9. นักเรียนเลือกซื้อซองเอกสาร ต้องเลือกซื้อจากฉลากอะไร (เฉลย ฉลากตระกร้าเขียว)

(สามารถคิดคำถามโดยเปลี่ยนสินค้าที่ตรงกับบริบทของผู้เรียน)

แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 2

ข้อดีของการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อ 1. (8 คะแนน)

- 1.1 นักเรียนเลือกซื้อโพลีลัมพลาโดยสังเกตจากฉลาก Free SLS
- 1.2 นักเรียนเลือกซื้อเนื้อหมู เนื้อไก่ โดยสังเกตจาก ฉลาก Raise without Antibiotics certified by NSF
- 1.3 นักเรียนเลือกซื้อปากกาลบคำผิดโดยไม่เลือกจากฉลากเขียว
- 1.4 นักเรียนแนะนำผู้ปกครองในการซื้อหลอดไฟ ควรแนะนำให้ผู้ปกครองเลือกซื้อจากฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5
- 1.5 นักเรียนเลือกซื้อกระดาษ A4 ต้องเลือกซื้อจากฉลากรีไซเคิล
- 1.6 นักเรียนซื้อผักโดยไม่ได้สังเกตจากฉลาก Q สินค้าเกษตรและอาหาร
- 1.7 นักเรียนซื้อซองเอกสาร ต้องเลือกซื้อจากฉลากตะกร้าเขียว
- 1.8 นักเรียนแนะนำผู้ปกครองในการเลือกซื้อปุ๋ยโดยการสังเกตฉลาก OrganicThailand.

ข้อ 2. (2 คะแนน)

.....เห็นด้วย เพราะการเลือกซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะสินค้าในชีวิตประจำวัน ที่มีฉลากที่รองรับความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รองรับกระบวนการผลิต บรรจุกัมมันต์ที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด ช่วยลดการเกิดของเสียได้.....

เกณฑ์การให้คะแนน ข้อที่ 2. (2 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
2	มีความคิดเห็นในเชิงบวก และให้เหตุผลที่เป็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมได้ชัดเจน
1	มีความคิดเห็นในเชิงบวก และให้เหตุผลที่เป็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อมได้ชัดเจน
0	มีความคิดเห็นในเชิงลบ และให้เหตุผลที่เป็นเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8-10	ดีมาก
5-7	ดี
4-3	พอใช้
2-0	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน: ระดับ ดี ขึ้นไป

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

- คำชี้แจง
1. ทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม
 2. รวมคะแนนการประเมิน และเปรียบเทียบเกณฑ์การประเมิน

นักเรียนกลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุลสมาชิกกลุ่ม	พฤติกรรม												รวม
		ความร่วมมือ ในการทำงาน				การรับฟัง ความคิดเห็น				ความตั้งใจ ทำงาน				
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1														
2														
3														
4														
5														
6														

เกณฑ์การประเมิน : ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ ดี

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

เกณฑ์การประเมินแบบพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	(4) ดีมาก	(3) ดี	(2) พอใช้	(1) ปรับปรุง
1. ความร่วมมือในการทำงาน	ทุกคนมีส่วนร่วมและช่วยกันอย่างเต็มที่ ทุกคนสามารถอธิบายรายละเอียดของงานได้	80 % ของกลุ่มมีส่วนร่วมและช่วยเลือกกัน ส่วนใหญ่อธิบายรายละเอียดของงานได้	60 % ของกลุ่มมีส่วนร่วมและช่วยเลือกกัน ส่วนใหญ่บอกภาพรวมของงานได้	40 % ของกลุ่มมีส่วนร่วมและช่วยเหลือกัน ส่วนใหญ่ไม่รู้ภาพรวมของงาน
2. การรับฟังความคิดเห็น	ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ	ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มบางครั้ง	ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มน้อยครั้ง	ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มเลย ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก
3. ความตั้งใจทำงาน	ช่วยภายในกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่งานมีคุณภาพ	บ่อยครั้งที่ช่วยงานภายในกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายงานมีคุณภาพ	บางครั้งช่วยงานภายในกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายงานมีข้อบกพร่องบางส่วน	น้อยครั้งที่ช่วยภายในกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมาย ทำให้ชิ้นงานมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10-12	ดีมาก
7-9	ดี
4-6	พอใช้
ต่ำกว่า 3	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน: ระดับ ดี ขึ้นไป

แผนการจัดกิจกรรมชุมนุมที่ 3	
กิจกรรมที่ 3 : มองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้	
ชั้นมัธยมศึกษา	เวลา 4 ชั่วโมง
ภาคเรียนที่ 2	ปีการศึกษา 2565

1. สาระสำคัญ

การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมการลดความฟุ่มเฟือยเป็นพฤติกรรมหนึ่งที่จะช่วยสร้างพฤติกรรมบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในชีวิตประจำวัน โดยการลดความฟุ่มเฟือยในชีวิตประจำวัน ที่พฤติกรรมที่เห็นได้ชัด เช่น การแปรรูปวัสดุที่เหลือใช้ ซึ่งเป็นไปตามหลัก 3Rs ที่ประกอบไปด้วย Reduce, Reuse, Recycle การ Reuse ก็เป็นส่วนหนึ่งของหลัก 3Rs ในการช่วยลดปริมาณขยะ และลดการสร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อย่างคุ้มค่า แทนที่จะถูกทิ้งแล้วนำไปกำจัด และนอกจากช่วยลดปริมาณขยะลงได้แล้ว ยังช่วยลดปริมาณการใช้ทรัพยากร ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ด้วย

2. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 2.1 ลดความฟุ่มเฟือยตามหลัก 3Rs
- 2.2 ตระหนักถึงการลดความฟุ่มเฟือย
- 2.3 ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้

3. เวลาที่ใช้ เวลา 4 ชั่วโมง

4. สื่อการเรียนรู้

- 4.1 วัสดุเหลือใช้ เช่น กระดาษเหลือใช้, ขวดน้ำ, กระดาษลัง
- 4.2 อุปกรณ์ในการประดิษฐ์ เช่น กาว, สีน้ำ, กระดาษกาว และอื่นๆ
- 4.3 ใบกิจกรรมที่ 1 เห็นคุณค่าวัสดุเหลือใช้ตามหลัก 3Rs
- 4.4 คลิปวิดีโอ “อันตรายจากการเผาขยะ”
- 4.5 คลิปวิดีโอ “ลดขยะ 3Rs”
- 4.6 คลิปวิดีโอ “ประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ สร้างนิสัยอนุรักษ์พลังงาน”
- 4.7 ใบกิจกรรมที่ 2 แนวทางลดความฟุ่มเฟือย

5. เนื้อหา

- 5.1 หลักการ 3Rs ประกอบไปด้วย Reduce, Reuse, Recycle
- 5.2 การแปรรูปวัสดุที่เหลือใช้

6. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ขั้นนำ (30 นาที)

1. ครูชี้แจงจุดประสงค์ในการเรียนรู้ในกิจกรรมนี้จะได้เรียนรู้เกี่ยวกับพฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย โดยการแปรรูปวัสดุเหลือใช้ ตามหลัก 3Rs

2. ให้นักเรียนศึกษาผลกระทบที่เกิดจากกระทำของมนุษย์ที่ใช้ทรัพยากร วัสดุ ของใช้ อย่างสิ้นเปลือง

2.1 คลิปวิดีโอ “อันตรายจากการเผาขยะ”

2.2 คลิปวิดีโอ “ลดขยะ 3Rs”

2.3 คลิปวิดีโอ “ประหยัดน้ำ ประหยัดไฟ สร้างนิสัยอนุรักษ์พลังงาน”

3. ถามกระตุ้นความคิดนักเรียน

3.1 นักเรียนทราบหรือไม่ว่าหลักการ 3Rs คืออะไร มีอะไรบ้าง (แนวทางการปฏิบัติเพื่อการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า สามารถช่วยลดปริมาณขยะให้น้อยลง ด้วยการลดการใช้ การนำกลับมาใช้ซ้ำ และการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ ลดการใช้(Reduce) นำกลับมาใช้ซ้ำ(Reuse) และนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

3.2 นักเรียนเคยประดิษฐ์หรือเคยพบเห็นงานประดิษฐ์ที่ทำจากสิ่งของเหลือใช้หรือไม่ เช่นอะไร (กล่องใส่ของ, กระปุกออมสิน และอื่นๆ)

3.3 นักเรียนคิดว่าการนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์ของใช้มีประโยชน์อย่างไร (ลดปริมาณขยะ และลดการสร้างมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม นำวัสดุที่ไม่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ใหม่ให้เกิดประโยชน์)

4. ครูยกตัวอย่างการนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์ของใช้ (การนำขวดน้ำประดิษฐ์เป็นกระถางต้นไม้, ถังขยะจากกล่องลัง, ที่ใส่ปากกาทอกจากขวดน้ำ)

ขั้นกิจกรรม (200 นาที)

5. แบ่งกลุ่ม 5-6 คน เพื่อทำใบกิจกรรมที่ 1 เห็นคุณค่าวัสดุเหลือใช้ตามหลัก 3Rs

6. ครูแนะนำและอธิบายเพิ่มเติมว่า การนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์เป็นของใช้ที่มีประโยชน์ เป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและค่าจ่าย เพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากขึ้น

7. นักเรียนแต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมานำเสนอ สิ่งประดิษฐ์ ของแต่ละกลุ่ม

8. นักเรียนร่วมกันอภิปรายผลงานแต่ละกลุ่ม โดยครูให้คำแนะนำเพิ่มเติม

ขั้นสรุป (10 นาที)

9. นักเรียนร่วมกันสรุปองค์ความรู้ เกี่ยวกับหลัก 3Rs, ประโยชน์จากการนำวัสดุเหลือใช้ มาประดิษฐ์ของใช้ และทำใบกิจกรรมที่ 2 แนวทางลดความฟุ่มเฟือย

10. ครูให้นักเรียนเตรียมผลิตภัณฑ์ที่มีฉลากที่รับรองความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มาคนละ 1 ชิ้น เพื่อนำมาทำกิจกรรมต่อไป

7. การวัดและประเมิน

จุดประสงค์	วิธีการวัด	เครื่องมือ	เกณฑ์การผ่าน
1. ลดความฟุ่มเฟือยตามหลัก 3Rs	ตรวจใบกิจกรรมที่ 1 และสิ่งประดิษฐ์	แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1 และ สิ่งประดิษฐ์	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับพอใช้
2. ตระหนักถึงการลดความฟุ่มเฟือย	ตรวจใบกิจกรรมที่ 2	แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 2	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับพอใช้
3. ทำงานร่วมกับผู้อื่นได้	ประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ ดี

8. บันทึกหลังการจัดกิจกรรม

8.1 ผลการจัดกิจกรรม

.....

.....

.....

.....

8.2 ปัญหา/อุปสรรค

.....

.....

.....

.....

8.3 แนวทางการแก้ไข/ข้อเสนอแนะ

.....

.....

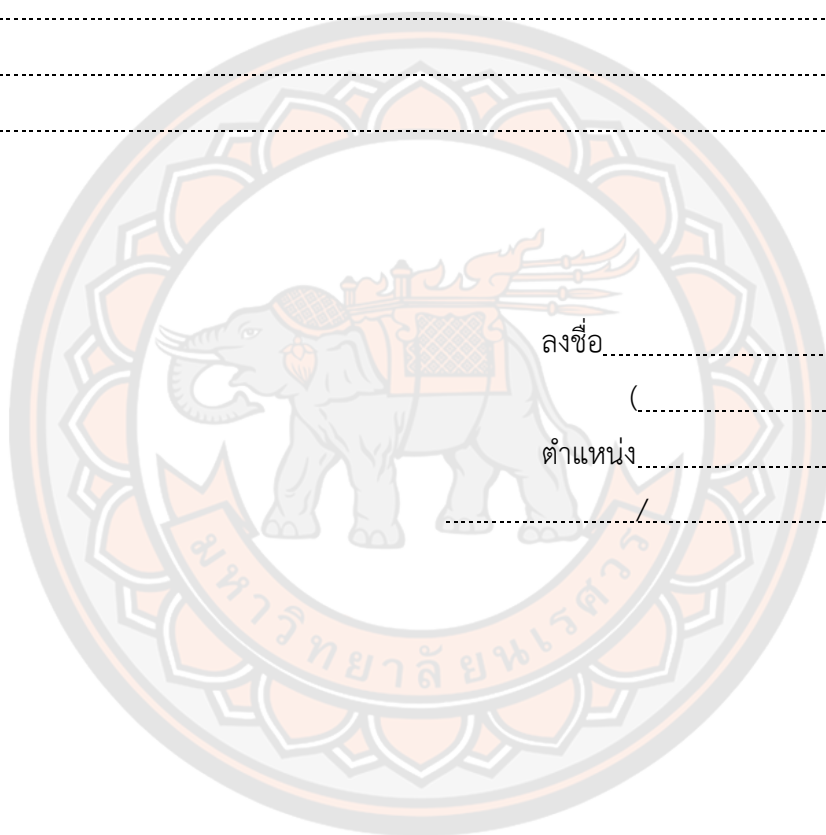
.....

ความคิดเห็นของผู้บริหารสถานศึกษา/ผู้ที่ได้รับมอบหมาย

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....
(.....)

ตำแหน่ง.....
..... /

ใบกิจกรรมที่ 2		
แนวทางลดความฟุ้งเฟ้อ		
ชื่อกลุ่ม.....	ชั้น.....	กลุ่มที่.....

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนคิดแนวทางในการลดความฟุ้งเฟ้อ จากกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (5 คะแนน)

กิจกรรมในชีวิตประจำวัน	แนวทางลดความฟุ้งเฟ้อ
1.
2.
3.
4.
5.

2. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรกับการลดความฟุ้งเฟ้อ โดยการลดการใช้พลังงาน น้ำ และการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า (5 คะแนน)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 1		
เห็นคุณค่าวัสดุเหลือใช้ตามหลัก 3Rs		
ชื่อกลุ่ม.....	ชั้น.....	กลุ่มที่.....

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้ (5 คะแนน)

1.1 อธิบายหลัก 3Rs คืออะไร ประกอบด้วยอะไรบ้าง แต่ละองค์ประกอบหมายความว่าอย่างไร (3 คะแนน)

.....แนวทางในการปฏิบัติเพื่อการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างคุ้มค่า สามารถช่วยลดปริมาณขยะให้น้อยลง ด้วยการลดการใช้ การนำกลับมาใช้ซ้ำ และการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ โดยเริ่มต้นที่การใช้ให้น้อยลง ลดการใช้วัสดุ ผลิตภัณฑ์ ที่ก่อให้เกิดขยะเพื่อลดปริมาณขยะที่เกิดขึ้น (Reduce) การนำวัสดุ ผลิตภัณฑ์ที่ยังสามารถใช้งานได้ กลับมาใช้ซ้ำ (Reuse) และการนำวัสดุ ผลิตภัณฑ์ที่ใช้งานแล้วมาแปรรูป เพื่อนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ หรือ รีไซเคิล (Recycle).....

ข้อ 1.1 (3 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
3	อธิบายหลัก 3Rs ได้ครบถ้วนและถูกต้อง
2	อธิบายหลัก 3Rs ได้ครบถ้วนไม่ชัดเจน
1	อธิบายหลัก 3Rs ได้ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน

1.2 ประโยชน์ของการนำวัสดุเหลือใช้ มาประดิษฐ์สิ่งของมีประโยชน์อย่างไร เพราะเหตุใดจึงคิดเช่นนั้น (2 คะแนน)

.....การนำทรัพยากรอย่างคุ้มค่า โดยการนำกลับมาใช้ซ้ำ เพราะ ช่วยลดการเกิดขยะและลดขั้นตอนการกำจัดขยะ ยังช่วยลดปริมาณการตัดต้นไม้ได้เป็นจำนวนมาก.....

ข้อ 1.2 (2 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
2	ระบุประโยชน์ได้ และมีเหตุผลสนับสนุนชัดเจน
1	ระบุประโยชน์ได้ และมีเหตุผลสนับสนุนไม่ชัดเจน
0	ไม่ระบุประโยชน์ได้ และมีเหตุผลสนับสนุนไม่ชัดเจน

ข้อ 1.1 (3 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
3	อธิบายหลัก 3Rs ได้ครบถ้วนและถูกต้อง
2	อธิบายหลัก 3Rs ได้ครบถ้วนไม่ชัดเจน
1	อธิบายหลัก 3Rs ได้ไม่ครบถ้วนและไม่ชัดเจน

ข้อ 1.2 (2 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
2	ระบุประโยชน์ได้ และมีเหตุผลสนับสนุนชัดเจน
1	ระบุประโยชน์ได้ และมีเหตุผลสนับสนุนไม่ชัดเจน
0	ไม่ระบุประโยชน์ได้ และมีเหตุผลสนับสนุนไม่ชัดเจน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
4-5	ดี
2-3	พอใช้
0-1	ปรับปรุง
เกณฑ์การผ่าน : พอใช้	

เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรมที่ 1 ตอนที่ 2

ข้อ 1. (5 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
5	ระบุชื่อสิ่งประดิษฐ์ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และเลือกใช้วัสดุเหลือใช้ทั้งหมด
4	ระบุชื่อสิ่งประดิษฐ์สามารถใช้ประโยชน์ได้ และเลือกใช้วัสดุเหลือใช้เป็นส่วน ใหญ่
3	ระบุชื่อสิ่งประดิษฐ์สามารถใช้ประโยชน์ได้ และเลือกใช้วัสดุเหลือใช้บางส่วน
2	ระบุชื่อสิ่งประดิษฐ์สามารถใช้ประโยชน์ได้ และเลือกใช้วัสดุเหลือใช้น้อย
1	ไม่ระบุชื่อสิ่งประดิษฐ์ไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ และเลือกใช้วัสดุเหลือใช้น้อย

ข้อ 2. (5 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
5	ระบุขั้นตอนครบถ้วน และอธิบายได้ชัดเจน
4	ระบุขั้นตอนครบถ้วน และอธิบายได้ชัดเจนส่วนใหญ่
3	ระบุขั้นตอนครบถ้วน และอธิบายได้ไม่ชัดเจนบางส่วน
2	ระบุขั้นตอนครบถ้วน และอธิบายได้ไม่ชัดเจนส่วนใหญ่
1	ระบุขั้นตอนไม่ครบถ้วน และอธิบายได้ไม่ชัดเจน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
8-10	ดี
5-7	พอใช้
ต่ำกว่า 4	ปรับปรุง
เกณฑ์การผ่าน : พอใช้	

เกณฑ์การตรวจสิ่งประดิษฐ์

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ		
	(3) ดีมาก	(2) ดี	(1) พอใช้
1. การใช้ประโยชน์	สิ่งประดิษฐ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ แข็งแรงคงทน วัสดุเหมาะสมกับชิ้นงาน	สิ่งประดิษฐ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ แข็งแรงคงทน	สิ่งประดิษฐ์สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้น้อย
2. ความคิดสร้างสรรค์	ใช้วัสดุหลากหลายสวยงามเหมาะสม การออกแบบชิ้นงาน	ใช้วัสดุหลากหลาย การออกแบบชิ้นงาน	การออกแบบชิ้นงาน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
5-6	ดี
3-4	พอใช้
ต่ำกว่า 2	ปรับปรุง
เกณฑ์การผ่าน : พอใช้	



แบบประเมินใบกิจกรรมที่ 2		
แนวทางลดความฟุ่มเฟือย		
ชื่อกลุ่ม.....	ชั้น.....	กลุ่มที่.....

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

1. ให้นักเรียนคิดแนวทางในการลดความฟุ่มเฟือย จากกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (5 คะแนน)

กิจกรรมในชีวิตประจำวัน	แนวทางการลดความฟุ่มเฟือย
1. การใช้คอมพิวเตอร์	ปิดคอมพิวเตอร์ถอดปลั๊กเมื่อไม่ใช้งาน.....
2. การชาร์จแบตเตอรี่โทรศัพท์	ไม่เสียบปลั๊กชาร์จโทรศัพท์มือถือ หรืออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ทิ้งไว้ เมื่อแบตเตอรี่เต็มแล้ว.....
3. การแปร่งฟัน	ใช้แก้วรองน้ำเวลาแปร่งฟัน ขณะที่แปร่งปิดน้ำจากก๊อก เพื่อลดการสูญเสีย.....
4. การใช้ถุงผ้า	ใช้ถุงผ้าในการไปซื้อของในสถานที่ต่างๆ และลดการรับถุงพลาสติกเมื่อซื้อของที่ร้านสะดวกซื้อ.....
5. การใช้ของใช้ภายในบ้าน	ใช้ของอย่างประหยัด และคุ้มค่ามากกว่าการไปซื้อใหม่ซึ่งก่อให้เกิดการสิ้นเปลืองและสร้างขยะโดยไม่จำเป็น.....

ข้อ 1. (5 คะแนน)

ระดับคุณภาพ	คำอธิบาย
5	ระบุกิจกรรมได้ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ชัดเจน สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุ
4	ระบุกิจกรรมได้ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ไม่ชัดเจน สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุ
3	ระบุกิจกรรมได้ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ไม่ชัดเจนบางส่วน สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุ
2	ระบุกิจกรรมได้ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ชัดเจนไม่ชัดเจน สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุบางส่วน
1	ระบุกิจกรรมได้ไม่ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ไม่ชัดเจน ไม่สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุ

2. นักเรียนมีความคิดเห็นอย่างไรกับการลดความฟุ่มเฟือย โดยการลดการใช้พลังงาน น้ำ และการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่างคุ้มค่า (5 คะแนน)

..... ควรจะมีการลดการใช้พลังงานไฟฟ้า น้ำ และวัสดุอุปกรณ์ โดยสิ้นเปลือง เนื่องจากการใช้พลังงานอย่างสิ้นเปลือง จะส่งผลต่อสิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดมลพิษต่าง ๆ และการใช้วัสดุอุปกรณ์ โดยสิ้นเปลือง ก่อให้เกิดขยะซึ่งมีกระบวนการกำจัดขยะหลายขั้นตอน ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศในชุมชนใกล้เคียง.....

ข้อ 2. (5 คะแนน)

ระดับ คุณภาพ	คำอธิบาย
5	ความคิดเห็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนสอดคล้องกับคำถาม
4	ความคิดเห็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนสอดคล้องกับคำถามเป็นส่วนใหญ่
3	ความคิดเห็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนสอดคล้องกับคำถามเป็นบางส่วน
2	ความคิดเห็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนไม่สอดคล้องกับคำถาม
1	ความคิดเห็นเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนไม่สอดคล้องกับคำถาม

เกณฑ์การประเมินใบกิจกรรมที่ 2

ข้อ 1. (5 คะแนน)

ระดับ คุณภาพ	คำอธิบาย
5	ระบุกิจกรรมได้ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ชัดเจน สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุ
4	ระบุกิจกรรมได้ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ไม่ชัดเจน สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุ
3	ระบุกิจกรรมได้ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ไม่ชัดเจนบางส่วน สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุ
2	ระบุกิจกรรมได้ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ชัดเจนไม่ชัดเจน สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุบางส่วน
1	ระบุกิจกรรมได้ไม่ครบถ้วน อธิบายแนวทางการลดได้ไม่ชัดเจน ไม่สอดคล้องกับกิจกรรมที่ระบุ

ข้อ 2. (5 คะแนน)

ระดับ คุณภาพ	คำอธิบาย
5	ความคิดเห็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนสอดคล้องกับคำถาม
4	ความคิดเห็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนสอดคล้องกับคำถามเป็นส่วนใหญ่
3	ความคิดเห็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนสอดคล้องกับคำถามเป็นบางส่วน
2	ความคิดเห็นเชิงบวกต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนไม่สอดคล้องกับคำถาม
1	ความคิดเห็นเชิงลบต่อสิ่งแวดล้อม อธิบายได้ชัดเจนไม่สอดคล้องกับคำถาม

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
7-10	ดี
5-6	พอใช้
0-4	ปรับปรุง

เกณฑ์การผ่าน : พอใช้

แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

- คำชี้แจง
1. ทำเครื่องหมาย (/) ลงในช่องคะแนนตามเกณฑ์การประเมินพฤติกรรม
 2. รวมคะแนนการประเมิน และเปรียบเทียบเกณฑ์การประเมิน

นักเรียนกลุ่มที่.....ชื่อกลุ่ม.....

ลำดับ ที่	ชื่อ-สกุลสมาชิกกลุ่ม	พฤติกรรม												
		ความร่วมมือ ในการทำงาน				การรับฟัง ความคิดเห็น				ความตั้งใจ ทำงาน				รวม
		4	3	2	1	4	3	2	1	4	3	2	1	
1														
2														
3														
4														
5														
6														

เกณฑ์การประเมิน : ผ่านเกณฑ์การประเมินในระดับ ดี

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)

...../...../.....

เกณฑ์การประเมินแบบพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

ประเด็นการประเมิน	ระดับคุณภาพ			
	(4) ดีมาก	(3) ดี	(2) พอใช้	(1) ปรับปรุง
1. ความร่วมมือในการทำงาน	ทุกคนมีส่วนร่วมและช่วยกันอย่างต่อเนื่องที่ทุกคนสามารถอธิบายรายละเอียดของงานได้	80 % ของกลุ่มมีส่วนร่วมและช่วยเหลือกัน ส่วนใหญ่อธิบายรายละเอียดของงานได้	60 % ของกลุ่มมีส่วนร่วมและช่วยเหลือกัน ส่วนใหญ่บอกภาพรวมของงานได้	40 % ของกลุ่มมีส่วนร่วมและช่วยเหลือกัน ส่วนใหญ่ไม่รู้ภาพรวมของงาน
2. การรับฟังความคิดเห็น	ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มอย่างสม่ำเสมอ	ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มบางครั้ง	ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มน้อยครั้ง	ไม่ยอมรับฟังความคิดเห็นของสมาชิกภายในกลุ่มเลย ยึดความคิดของตนเองเป็นหลัก
3. ความตั้งใจทำงาน	ช่วยภายในกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายอย่างเต็มที่งานมีคุณภาพ	บ่อยครั้งที่ช่วยงานภายในกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายงานมีคุณภาพ	บางครั้งช่วยงานภายในกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายงานมีข้อบกพร่องบางส่วน	น้อยครั้งที่ช่วยภายในกลุ่มทำงานที่ได้รับมอบหมายทำให้ชิ้นงานมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10-12	ดีมาก
7-9	ดี
4-6	พอใช้
ต่ำกว่า 3	ปรับปรุง
เกณฑ์การผ่าน : ดี	

4. แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้

แบบสัมภาษณ์เพื่อศึกษาความเป็นไปได้

ผู้ให้การสัมภาษณ์.....สถานที่.....

วัน เดือน ปีที่สัมภาษณ์.....เวลา.....

1. นักเรียนคิดว่ากิจกรรมชุมนุมที่นักเรียนเข้าร่วม มีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

2. กิจกรรมชุมนุมที่นักเรียนเข้าร่วม มีการจัดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคของนักเรียนในชีวิตประจำวันหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

3. กิจกรรมชุมนุมที่นักเรียนเข้าร่วมมีสื่อการเรียนรู้ เช่น ใบกิจกรรม สื่อวิดีโอ วัสดุ อุปกรณ์ มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

4. กิจกรรมชุมนุมที่นักเรียนเข้าร่วมมีการวัดและประเมิน ได้แก่ แบบประเมินใบกิจกรรม แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม มีความเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

5. `แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม หมายถึง การแสดงออกถึงการเลือกซื้อและใช้สินค้าในชีวิตประจำวันที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสังคม ที่ประกอบไปด้วยพฤติกรรมย่อย 4 พฤติกรรม (ไพฑูรย์ พิมพ์, 2555) ได้แก่

1. พฤติกรรมการเลือกซื้อ หมายถึง การเลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม สินค้าบรรจุหีบห่อย่อย สินค้าที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ สินค้าที่สามารถใช้ซ้ำได้ เช่น การเลือกซื้อเครื่องสำอางที่ปลอดสารเคมีอันตราย การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด การเลือกซื้ออาหารและเครื่องดื่ม

2. พฤติกรรมการเลือกใช้ หมายถึง การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีในท้องถิ่นและตามมีตามฤดูกาล ปลอดสารเคมีอันตราย ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เช่น การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมตามฤดูกาล ใช้เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมธรรมชาติ ใช้เครื่องสำอางที่ปลอดสารเคมีอันตราย รับประทานอาหารที่ปลอดสารเคมีอันตราย ใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ

3. พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย หมายถึง การใช้ชีวิตประจำวันอย่างประหยัดพลังงาน ใช้ผลิตภัณฑ์อย่างคุ้มค่า ซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด การขายผลิตภัณฑ์ที่ไร้ใช้ได้แล้ว เป็นต้น

4. พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม และรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม เช่น การพูดคุยถึงข้อมูลการผลิต แลกเปลี่ยนข้อมูลของส่วนประกอบของสินค้า ชักชวนคนรอบข้างในการเลือกซื้อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

โดยวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่มีลักษณะเป็นมาตราประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ได้แก่ ทุกครั้ง บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆครั้ง ไม่เคย

พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	จำนวนข้อที่สร้าง	จำนวนข้อที่ต้องการจริง
1. พฤติกรรมการเลือกซื้อ	8	5
2. พฤติกรรมการเลือกใช้	8	5
3. พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย	8	5
4. พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม	8	5
รวม	32	20

แบบประเมินความสอดคล้องของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 โดยใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
 สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
 (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)

คำชี้แจง โปรดพิจารณาความสอดคล้องของข้อความแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน โดยใช้เกณฑ์

พิจารณาดังต่อไปนี้

ให้ +1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่ามีสอดคล้องพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ให้ 0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่ามีสอดคล้องพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ให้ -1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าไม่มีสอดคล้องพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

นิยาม

1. พฤติกรรมการเลือกซื้อ หมายถึง การเลือกซื้อสินค้าหรือบริการที่เป็นผลิตภัณฑ์เพื่อสิ่งแวดล้อม สินค้าบรรจุหีบห่อย่อย สินค้าที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ สินค้าที่สามารถใช้ซ้ำได้ เช่น การเลือกซื้อเครื่องสำอางที่ปลอดสารเคมีอันตราย การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด การเลือกซื้ออาหารและเครื่องดื่ม

2. พฤติกรรมการเลือกใช้ หมายถึง การเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีในท้องถิ่นและตามมีตามฤดูกาล ปลอดสารเคมีอันตราย ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ เช่น การเลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าอย่างเหมาะสมตามฤดูกาล ใช้เครื่องสำอางที่มีส่วนผสมธรรมชาติ ใช้เครื่องสำอางที่ปลอดสารเคมีอันตราย รับประทานอาหารที่ปลอดสารเคมีอันตราย ใช้สินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่ผลิตจากวัสดุธรรมชาติ

3. พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย หมายถึง การใช้ชีวิตประจำวันอย่างประหยัดพลังงาน ใช้ผลิตภัณฑ์อย่างคุ้มค่า ซ่อมแซมผลิตภัณฑ์ที่ชำรุด การขายผลิตภัณฑ์ที่ไร้ใช้ได้แล้ว เป็นต้น

4. พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม หมายถึง การเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม และรับรู้ข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม เช่น การพูดคุยถึงข้อมูลการผลิต แลกเปลี่ยนข้อมูลของส่วนประกอบของสินค้า ชักชวนคนรอบข้างในการเลือกซื้อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

รายการประเมิน	ระดับความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
พฤติกรรมการเลือกซื้อ				
1. ฉันเลือกซื้ออาหารที่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ง่าย				
2. ฉันปฏิเสธถุงพลาสติกจากร้านสะดวกซื้อ				
3. ฉันเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้				
4. ฉันเลือกซื้อแชมพูที่มีฉลากแสดงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม				
5. ฉันเลือกซื้อของใหม่มากกว่านำกลับมาใช้ซ้ำ				
6. ฉันเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ไม่มีฉลากรับรองความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม				
7. ฉันเลือกซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวแบบซองที่ร้านสะดวกซื้อ				
8. ฉันซื้อยาสีฟันที่มีบรรจุภัณฑ์สามารถนำไปใช้ซ้ำ				
พฤติกรรมการเลือกใช้				
1. ฉันใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก				
2. ฉันนำกระดาษที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้อีกด้าน				
3. ฉันนำขวดน้ำที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์				
4. ฉันใช้ยาสีฟันที่ผลิตจากสารสกัดธรรมชาติ				
5. ฉันเปลี่ยนยี่ห้อสินค้าด้วยเหตุผลทางด้านสิ่งแวดล้อม				
6. ฉันใช้กระดาษทิชชูแทนผ้าเช็ดหน้า				
7. ฉันปฏิเสธการใช้หลอดดื่มจากแก้วน้ำ				
8. ฉันล้างช้อนพลาสติกแล้วนำกลับมาใช้ใหม่				
พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย				
1. ฉันปิดไฟก่อนออกจากห้องเรียนอยู่บ่อยๆ				
2. ฉันปิดก๊อกน้ำเมื่อใช้เสร็จแล้วอยู่เสมอ				

รายการประเมิน	ระดับความ สอดคล้อง			ข้อเสนอแนะ
	+1	0	-1	
3. ฉันใช้กระดาษเพียงหน้าเดียวอยู่เสมอ				
4. ฉันนำขวดน้ำพลาสติกขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า				
5. ฉันนำกระดาษที่ไม่ใช้แล้วขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า				
6. ฉันเลือกซื้อของใหม่มากกว่าจะนำของเก่ามาใช้				
7. เมื่อฉันเลิกดูโทรทัศน์แล้ว ฉันจะปิดสวิตช์ที่ตัวเครื่องและถอดปลั๊กออกทุกครั้ง				
8. ฉันปิดพัดลมก่อนออกจากห้องทุกครั้ง				
พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม				
1. ฉันมักจะแนะนำผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีฉลากสีเขียวแก่เพื่อนๆอยู่เสมอ				
2. ฉันมักจะเตือนคนรอบข้างให้ปิดไฟก่อนออกจากห้อง				
3. ฉันและเพื่อนๆ ปฏิเสธการใช้ถุงพลาสติก				
4. ฉันชักชวนเพื่อนๆ ไม่ใช่หลอดในการเติมน้ำจากแก้ว				
5. เพื่อนชอบให้ฉันซื้ออาหารใส่กล่องโฟม				
6. ฉันและเพื่อนมักจะนำถุงผ้ามาใช้แทนถุงพลาสติก				
7. ฉันชักชวนเพื่อนๆ ไปศูนย์การค้าหลังเลิกเรียนเสมอๆ				
8. ฉันและเพื่อนๆ มักจะไม่สนใจข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม				

ตอนที่ 2

ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

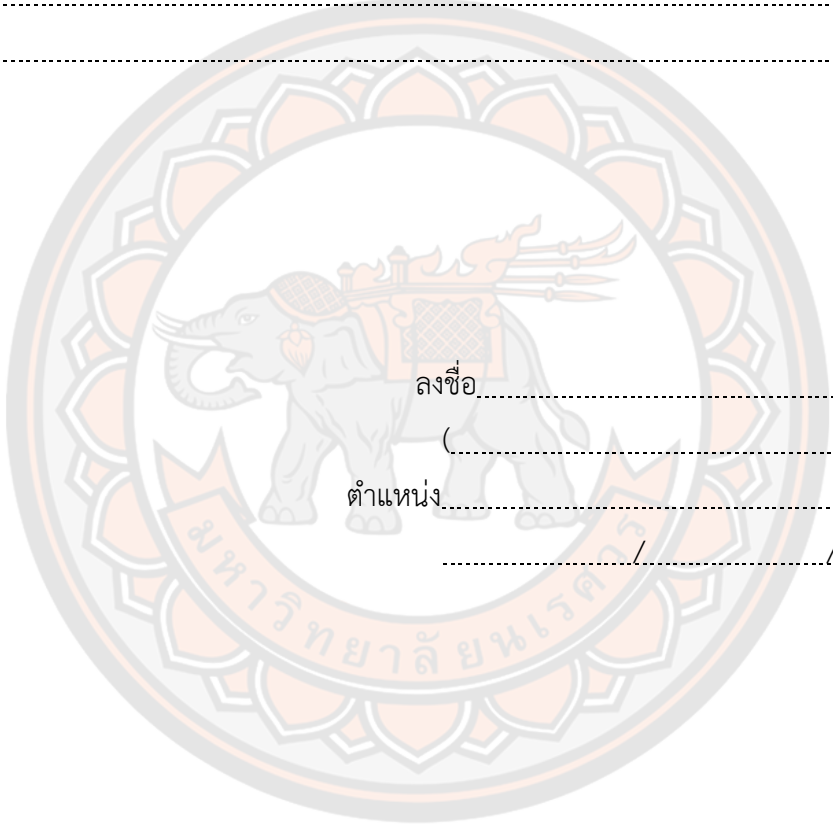
.....

.....

.....

.....

.....



ลงชื่อ.....ผู้เชี่ยวชาญ

(.....)

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

6. แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

<p>แบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>โดยใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคน้ำที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา</p>

- คำชี้แจง**
1. แบบมาตรฐานประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 20 ข้อ
 2. เวลาที่ใช้ในการทำ 20 นาที
 3. อ่านข้อความให้เข้าใจ ให้นักเรียน ✓ ลงในช่องว่างให้ตรงกับพฤติกรรมของนักเรียน ว่าปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติมากน้อยเพียงใด จาก ทุกครั้ง บ่อยครั้ง, บางครั้ง, นานๆครั้ง ไม่เคย

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาความต่อไปนี้ว่า ในชีวิตประจำวันได้ปฏิบัติในแต่ละประโยค เพียงใด

รายการ	ระดับของการปฏิบัติ				
	ทุก ครั้ง	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นาน ๆครั้ง	ไม่ เคย
พฤติกรรมกรรมการเลือกซื้อ					
1. ฉันเลือกซื้ออาหารที่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ง่าย					
2. ฉันเลือกซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวแบบซองที่ร้านสะดวกซื้อ					
3. ฉันเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้					
4. ฉันเลือกซื้อแชมพูที่มีฉลากแสดงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
5. ฉันซื้อยาสีฟันที่มีบรรจุภัณฑ์สามารถนำกลับไปใช้ซ้ำ					
เฉลี่ย					
พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้					
1. ฉันใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก					
2. ฉันนำกระดาษที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้อีกด้าน					

รายการ	ระดับของการปฏิบัติ				
	ทุก ครั้ง	บ่อย ครั้ง	บาง ครั้ง	นาน ๆครั้ง	ไม่ เคย
3. ฉันใช้กระดาษทิชชูแทนผ้าเช็ดหน้า					
4. ฉันใช้ยาสีฟันที่ผลิตจากสารสกัดธรรมชาติ					
5. ฉันล้างช้อนพลาสติกแล้วนำกลับมาใช้ใหม่					
เฉลี่ย					
พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย					
1. ฉันปิดไฟก่อนออกจากห้องเรียนอยู่บ่อยๆ					
2. ฉันเลือกซื้อของใหม่มากกว่าจะนำของเก่ามาใช้					
3. ฉันใช้กระดาษเพียงหน้าเดียวอยู่เสมอ					
4. ฉันนำขวดน้ำพลาสติกขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า					
5. ฉันใช้กระดาษเพียงหน้าเดียวอยู่เสมอ					
เฉลี่ย					
พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม					
1. ฉันมักจะแนะนำผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีฉลากสีเขียวแก่เพื่อนๆ อยู่เสมอ					
2. ฉันมักจะเตือนคนรอบข้างให้ปิดไฟก่อนออกจากห้อง					
3. ฉันชักชวนเพื่อนๆ ไปศูนย์การค้าหลังเลิกเรียนเสมอๆ					
4. ฉันชักชวนเพื่อนๆ ไม่ใช่ตลอดในการดื่มน้ำจากแก้ว					
5. ฉันและเพื่อนๆ มักจะไม่สนใจข้อมูลข่าวสารทางสิ่งแวดล้อม					
เฉลี่ย					
เฉลี่ยรวม					

ภาคผนวก ค ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรม
การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
2. ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรม
การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา
3. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรม
การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
4. ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด
พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
5. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรม
การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
6. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรม
การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



1. ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตาราง 17 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์ความเหมาะสมของคู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ที่	รายการประเมิน	ระดับความ			\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
		คิดเห็นของ					
		ผู้เชี่ยวชาญ					
1	2	3					
1	คู่มือการใช้กิจกรรมชุมนุม						
	1.1 คำชี้แจงสำหรับครู						
	1.1.1 คำอธิบายรายละเอียดครบถ้วน	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	1.1.2 ใช้ภาษาเข้าใจง่ายช่วยให้ครูนำไปปฏิบัติได้	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
	1.1.3 สามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
2	ขั้นตอนการจัดกิจกรรมชุมนุม						
	2.1 อธิบายรายละเอียดของการจัดกิจกรรมในแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	2.2 ระบุจุดประสงค์การเรียนรู้ได้อย่างชัดเจน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	2.3 มีพฤติกรรมบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	5	4	4	4.33	0.58	มาก
3	แผนกิจกรรมชุมนุม						
	3.1 ส่วนนำของแผนกิจกรรมชุมนุม						
	3.1.1 ส่วนนำระบุรายละเอียดทั่วไปได้ครบถ้วน	5	4	4	4.33	0.58	มาก

ที่	รายการประเมิน	ระดับความ			\bar{X}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
		คิดเห็นของ					
		ผู้เชี่ยวชาญ					
1	2	3					
3.2 สารสำคัญ/เนื้อหาที่เกี่ยวข้อง							
	3.2.1 สอดคล้องและครอบคลุมกับ เนื้อหาสาระ	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.2.2 เชื่อมโยงกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.2.3 ระบุแก่นความรู้ครบถ้วน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.2.4 มีความถูกต้อง ชัดเจน เข้าใจ ง่าย	5	4	4	4.33	0.58	มาก
	3.2.5 มีความเหมาะสมกับวัยของ นักเรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
3.3 จุดประสงค์การเรียนรู้							
	3.3.1 มีความชัดเจน ครอบคลุม สาระการเรียนรู้	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.3.2 สามารถปฏิบัติได้จริง	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.3.3 ระบุพฤติกรรมที่สามารถวัด ประเมินผลได้	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.3.4 เหมาะสมกับระดับชั้นเรียน และวัยของนักเรียน	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
3.4 สื่อการเรียนรู้							
	3.4.1 สอดคล้องกับกิจกรรมชุมชน เสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.4.2 มีความหลากหลาย	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
	3.4.3 กระตุ้นความสนใจของ นักเรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก

ที่	รายการประเมิน	ระดับความ			\bar{X}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
		คิดเห็นของ					
		ผู้เชี่ยวชาญ	1	2			
	3.4.4 เหมาะสมกับวัยและ ความสามารถของนักเรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
	3.4.5 ส่งเสริมการเรียนรู้ให้บรรลุ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้เสริมสร้าง พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	5	4	4	4.33	0.58	มาก
3.5 วิธีดำเนินกิจกรรม							
	3.5.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การ เรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.5.2 ขั้นตอนการจัดกิจกรรม เสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม มีความต่อเนื่อง	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.5.3 กิจกรรมปฏิบัติได้จริง	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.5.4 นักเรียนมีส่วนร่วมและเน้น การปฏิบัติเรียนรู้ด้วยตนเอง	5	4	4	4.33	0.58	มาก
	3.5.5 สามารถทำให้นักเรียนบรรลุ ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ได้	5	4	4	4.33	0.58	มาก
	3.5.6 ระยะเวลาในการทำกิจกรรมมี ความเหมาะสม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.5.7 เหมาะสมกับวัยและ ความสามารถของนักเรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
	3.5.8 นักเรียนได้ทำงานเป็นกลุ่ม เป็นทีม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.5.9 เน้นให้นักเรียนเกิดพฤติกรรม การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมที่ได้ เรียนรู้ไปประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด

ที่	รายการประเมิน	ระดับความ			\bar{X}	S.D.	ระดับความ เหมาะสม
		คิดเห็นของ					
		ผู้เชี่ยวชาญ					
1	2	3					
	3.4.10 กิจกรรมน่าสนใจและมีความ หลากหลาย	5	4	4	4.33	0.58	มาก
3.6 การประเมินผล							
	3.6.1 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	5	4	4	4.33	0.58	มาก
	3.6.2 ระบุวิธี เครื่องมือวัด และ เกณฑ์การประเมินที่ชัดเจน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
	3.6.3 การวัดและประเมินผล สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.6.4 เครื่องมือที่ใช้ในวัดและการ ประเมินผลสอดคล้องกับวิธีการวัด	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
	3.6.5 เกณฑ์การวัดและประเมินผล เหมาะสมกับนักเรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
	เฉลี่ยรวม				4.58	0.20	มากที่สุด

2. ผลการวิเคราะห์ความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

ตาราง 18 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวิเคราะห์ความเหมาะสมของกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ			\bar{X}	S.D.	ระดับความเหมาะสม
	1	2	3			
	1. กิจกรรมตลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม					
1.1 สาระสำคัญสอดคล้องกับกิจกรรม	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
1.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เหมาะสม	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
1.3 เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
1.4 เนื้อหาที่ใช้มีความเหมาะสมกับนักเรียน	5	3	5	4.33	1.15	มาก
1.5 กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนเข้าใจถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
1.6 กิจกรรมกระตุ้นให้นักเรียนการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	5	4	4	4.33	0.58	มาก
1.7 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้เสนอการวิธีการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์	5	4	4	4.33	0.58	มาก
1.8 กิจกรรมที่ใช้ส่งเสริมให้นักเรียนเกิดความตระหนักถึงการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์	5	4	3	4.00	1.00	มาก
1.9 สื่อมีความเหมาะสมกับกิจกรรมและผู้เรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
เฉลี่ย				4.48	0.62	มาก
2. กิจกรรมเลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม						
2.1 สาระสำคัญสอดคล้องกับกิจกรรม	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
2.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เหมาะสม	5	5	4	4.67	0.58	มากที่สุด
2.3 เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด

รายการประเมิน	ระดับความ			\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	ความเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					
	1	2	3			ม
2.4 เนื้อหาที่ใช้มีความเหมาะสมกับนักเรียน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
2.5 กิจกรรมกระตุ้นการตัดสินใจเลือกซื้อและ เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ ในชีวิตประจำวันที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
2.6 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนตระหนักถึงการ เลือกซื้อเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
2.7 สื่อมีความเหมาะสมกับกิจกรรมและผู้เรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
เฉลี่ย				4.62	0.58	มากที่สุด
3. กิจกรรมมองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้						
3.1 สารสำคัญสอดคล้องกับกิจกรรม	5	5	5	5.00	0.00	มากที่สุด
3.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เหมาะสม	4	5	4	4.33	0.58	มาก
3.3 เนื้อหาที่ใช้มีความเหมาะสมกับนักเรียน	5	4	4	4.33	0.58	มาก
3.4 เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม	5	4	4	4.33	0.58	มาก
3.5 กิจกรรมกระตุ้นปฏิบัติโดยการตระหนักถึง ผลเสียที่เกิดจากการใช้วัสดุอุปกรณ์อย่าง สิ้นเปลือง	3	4	5	4.00	1.00	มาก
3.6 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้ตระหนักถึง การลดความฟุ่มเฟือย	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
3.7 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเห็นคุณค่าวัสดุ ด้วยการประดิษฐ์ของใช้	5	4	4	4.33	0.58	มาก
3.8 สื่อมีความเหมาะสมกับกิจกรรมและผู้เรียน	5	3	5	4.33	1.15	มาก
เฉลี่ย				4.42	0.68	มาก
4. กิจกรรมปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม						
4.1 สารสำคัญสอดคล้องกับกิจกรรม	5	4	4	4.33	0.58	มาก
4.2 กำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ได้เหมาะสม	5	4	4	4.33	0.58	มาก

รายการประเมิน	ระดับความ			\bar{X}	S.D.	ระดับ ความ เหมาะสม
	ความเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญ					
	1	2	3	ม		
4.3 เนื้อหาที่ใช้มีความเหมาะสมกับนักเรียน	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
4.4 เวลาที่ใช้มีความเหมาะสม	5	4	5	4.67	0.58	มากที่สุด
4.5 กิจกรรมกระตุ้นให้ปฏิบัติตนด้วยการ บริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	4	3	4	3.67	0.58	มาก
4.6 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนเกิดการ แสดงออกถึงการเลือกบริโภคอย่างเป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม	5	3	4	4.00	1.00	มาก
4.7 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมใน การบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	5	3	4	4.00	1.00	มาก
4.8 กิจกรรมส่งเสริมให้นักเรียนได้มีการ เผยแพร่ข้อมูลผลิตภัณฑ์ที่ควรบริโภคที่เป็นมิตร ต่อสิ่งแวดล้อม	5	4	4	4.33	0.58	มาก
4.9 สื่อมีความเหมาะสมกับกิจกรรมและผู้เรียน	5	3	4	4.00	1.00	มาก
เฉลี่ย				4.22	0.72	มาก
เฉลี่ยรวม				4.42	0.64	มาก

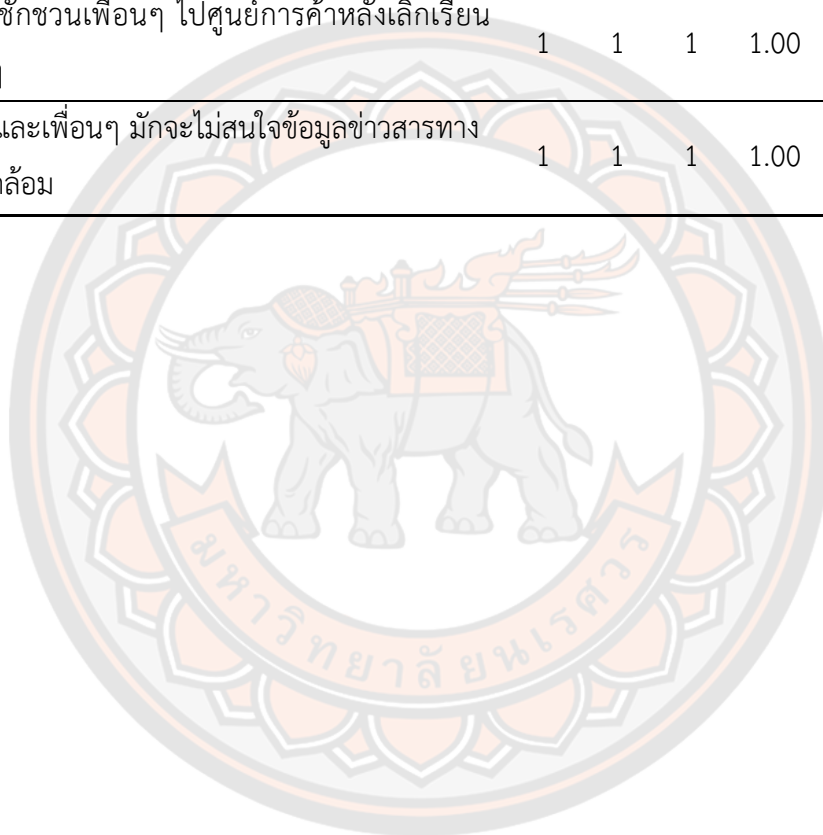
3. ผลการวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 19 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดพฤติกรรมกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

รายการประเมิน	ระดับความ			IOC	ผลการพิจารณา
	ความคิดเห็นของ				
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่				
	1	2	3		
พฤติกรรมกรรมการเลือกซื้อ					
1. ฉันทเลือกซื้ออาหารที่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่ย่อยสลายได้ง่าย	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. ฉันทปฏิเสธถุงพลาสติกจากร้านสะดวกซื้อ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. ฉันทเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ที่สามารถนำมาใช้ซ้ำได้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. ฉันทเลือกซื้อแชมพูที่มีฉลากแสดงความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. ฉันทเลือกซื้อของใหม่มากกว่านำกลับมาใช้ซ้ำ	1	-1	1	0.33	ตัดทิ้ง
6. ฉันทเลือกซื้อสินค้าที่มีบรรจุภัณฑ์ไม่มีฉลากรับรองความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	1	-1	1	0.33	ตัดทิ้ง
7. ฉันทเลือกซื้อผลิตภัณฑ์บำรุงผิวแบบซองที่ร้านสะดวกซื้อ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8. ฉันทซื้อยาสีฟันที่มีบรรจุภัณฑ์สามารถนำกลับไปใช้ซ้ำ	1	-1	1	0.33	ตัดทิ้ง
พฤติกรรมกรรมการเลือกใช้					
1. ฉันทใช้ถุงผ้าแทนถุงพลาสติก	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. ฉันทนำกระดาษที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้อีกด้าน	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. ฉันทนำขวดน้ำที่ใช้แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. ฉันทใช้ยาสีฟันที่ผลิตจากสารสกัดธรรมชาติ	1	1	1	1.00	ใช้ได้

รายการประเมิน	ระดับความ			IOC	ผลการพิจารณา
	ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญคนที่				
	1	2	3		
5. ฉันเปลี่ยนยี่ห้อสินค้าด้วยเหตุผลทางด้านสิ่งแวดล้อม	1	1	-1	0.33	ตัดทิ้ง
6. ฉันใช้กระดาษทิชชูแทนผ้าเช็ดหน้า	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7. ฉันปฏิเสธการใช้หลอดดื่มจากแก้วน้ำ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8. ฉันล้างช้อนพลาสติกแล้วนำกลับมาใช้ใหม่	1	1	-1	0.33	ตัดทิ้ง
พฤติกรรมลดความฟุ่มเฟือย					
1. ฉันปิดไฟก่อนออกจากห้องเรียนอยู่บ่อยๆ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. ฉันปิดก๊อกน้ำเมื่อใช้เสร็จแล้วอยู่เสมอ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. ฉันใช้กระดาษเพียงหน้าเดียวอยู่เสมอ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
4. ฉันนำขวดน้ำพลาสติกขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	1	-1	1	0.33	ตัดทิ้ง
5. ฉันนำกระดาษที่ไม่ใช้แล้วขายให้แก่ร้านรับซื้อของเก่า	1	1	1	1.00	ใช้ได้
6. ฉันเลือกซื้อของใหม่มากกว่าจะนำของเก่ามาใช้	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7. เมื่อฉันเลิกดูโทรทัศน์แล้ว ฉันจะปิดสวิทช์ที่ตัวเครื่องและถอดปลั๊กออกทุกครั้ง	1	-1	1	0.33	ตัดทิ้ง
8. ฉันปิดพัดลมก่อนออกจากห้องทุกครั้ง	1	-1	1	0.33	ตัดทิ้ง
พฤติกรรมการเผยแพร่และมีส่วนร่วม					
1. ฉันมักจะแนะนำผลิตภัณฑ์บำรุงผิวที่มีฉลากสีเขียวแก่เพื่อนๆอยู่เสมอ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
2. ฉันมักจะเตือนคนรอบข้างให้ปิดไฟก่อนออกจากห้อง	1	1	1	1.00	ใช้ได้
3. ฉันและเพื่อนๆ ปฏิเสธการใช้ถุงพลาสติก	1	-1	-1	-0.33	ตัดทิ้ง
4. ฉันชักชวนเพื่อนๆ ไม่ใช้หลอดในการดื่มน้ำจากแก้ว	1	1	1	1.00	ใช้ได้
5. เพื่อนชอบให้ฉันซื้ออาหารใส่กล่องโฟม	1	-1	-1	-0.33	ตัดทิ้ง

รายการประเมิน	ระดับความ			IOC	ผลการ พิจารณา
	ความเห็นของ				
	ผู้เชี่ยวชาญคนที่				
	1	2	3		
6. ฉันทันและเพื่อนมักจะนำถุงผ้ามาใช้แทน ถุงพลาสติก	1	1	1	1.00	ใช้ได้
7. ฉันทันชักชวนเพื่อนๆ ไปศูนย์การค้าหลังเลิกเรียน เสมอๆ	1	1	1	1.00	ใช้ได้
8. ฉันทันและเพื่อนๆ มักจะไม่สนใจข้อมูลข่าวสารทาง สิ่งแวดล้อม	1	1	1	1.00	ใช้ได้



4. ผลการวิเคราะห์ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 20 ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล	ข้อที่	ค่าอำนาจจำแนก	แปลผล
1	0.44	ใช้ได้	11	0.59	ใช้ได้
2	0.55	ใช้ได้	12	0.65	ใช้ได้
3	0.64	ใช้ได้	13	0.54	ใช้ได้
4	0.70	ใช้ได้	14	0.59	ใช้ได้
5	0.48	ใช้ได้	15	0.49	ใช้ได้
6	0.67	ใช้ได้	16	0.60	ใช้ได้
7	0.61	ใช้ได้	17	0.46	ใช้ได้
8	0.67	ใช้ได้	18	0.45	ใช้ได้
9	0.54	ใช้ได้	19	0.41	ใช้ได้
10	0.59	ใช้ได้	20	0.35	ใช้ได้

*ค่าความเชื่อมั่น มีค่าเท่ากับ 0.91

5. ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

ตาราง 21 ผลการเปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (100 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (100 คะแนน)
1	49	96
2	55	97
3	64	93
4	55	67
5	50	90
6	52	96
7	49	75
8	52	70
9	49	71
10	51	85
11	53	67
12	54	76
13	67	74
14	54	81
15	57	72
16	51	70
17	51	86
18	51	73
19	53	79
20	51	85
21	53	87
22	52	92
23	56	85
24	58	75
25	47	80

คนที่	คะแนนก่อนเรียน (100 คะแนน)	คะแนนหลังเรียน (100 คะแนน)
26	54	72
27	54	90
28	56	90
29	57	89
30	59	76

6. ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมก่อนเรียนและหลังเรียนด้วยกิจกรรม
 ชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา

t-test

Paired Samples Statistics

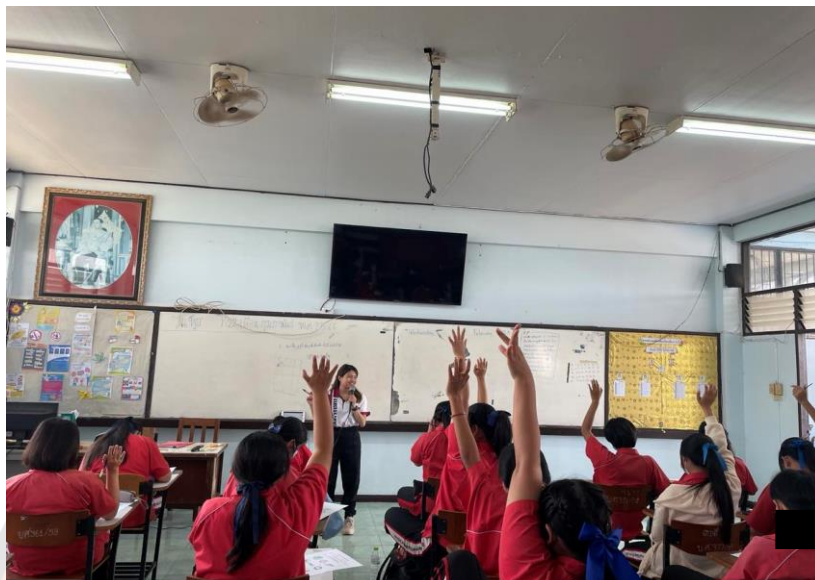
	Mean	N	Std. Deviation
Pair 1 Pre-test	53.80	30	4.30
Posttest	81.30	30	9.32

Paired Samples Test

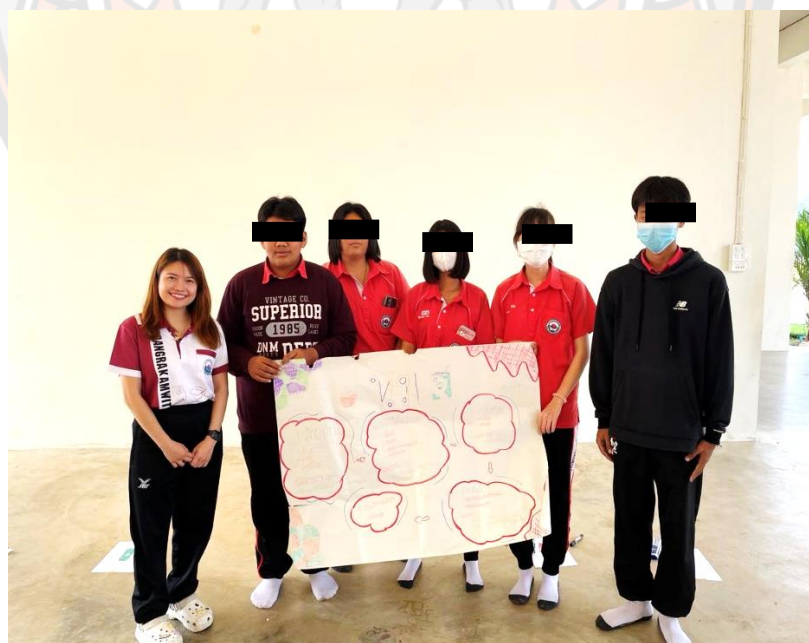
		Paired Differences			t	df	Sig. (2-tailed)	Sig. (1-tailed)
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean				
Pair 1	Posttest - Pretest	27.50	10.33	1.89	14.5790	29	0.0000	0.0000

ภาพ 4 ผลการวิเคราะห์จากโปรแกรมคอมพิวเตอร์

ภาคผนวก ง ภาพประกอบการจัดกิจกรรมชุมนุมเสริมสร้างพฤติกรรมการบริโภคที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา



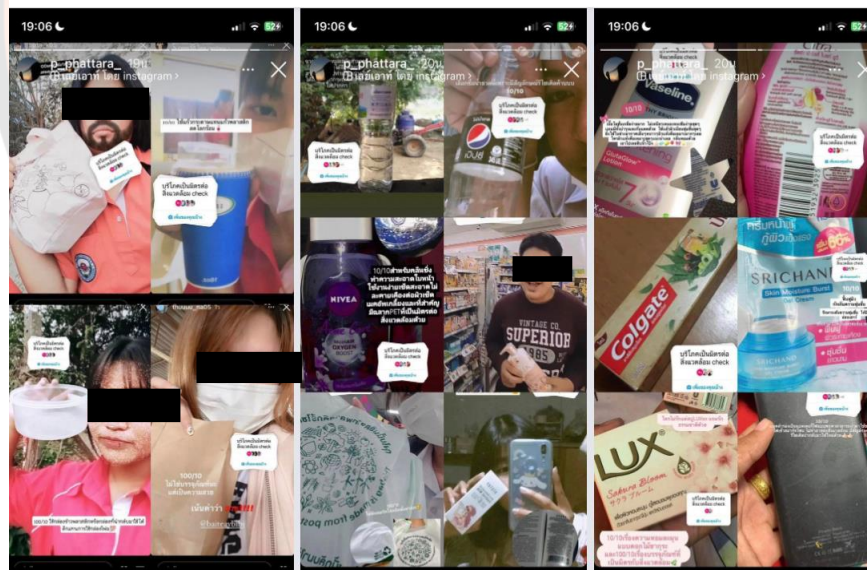
ภาพ 5 กิจกรรมที่ 1 ฉลาดเลือกสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
นักเรียนเล่นเกมบิงโกฉลาดเลือกซื้อสินค้าเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



ภาพ 6 กิจกรรมที่ 2 เลือกใช้อย่างไรถึงจะเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
ผลงานแผนผังสารปนเปื้อนในสินค้าที่นักเรียนเลือก



ภาพ 7 กิจกรรมที่ 3 มองหาคุณค่า จากวัสดุเหลือใช้
ผลงานนักเรียนจากการนำวัสดุเหลือใช้มาประดิษฐ์ของใช้ที่มีประโยชน์



ภาพ 8 กิจกรรมที่ 4 ปรับตัวเราเพื่อโลกอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
นักเรียนแต่ละกลุ่มเผยแพร่ภาพที่นักเรียนถ่ายและเขียนบรรยายไว้ ลงสู่แอปพลิเคชัน Instagram