

ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร

ปริญาพนธ์

ของ

ทรงศร กัลยาณสุนทร

๒๕๓๕. ๒๕๓๙

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว

ธันวาคม ๒๕๓๘

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

B. 50234

ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนตั้งนิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ของ

ทรงศร กัลยาณสุนทร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา

ตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว

ธันวาคม 2538

จากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีความมุ่งหมาย เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุณธรรม กรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2538 ที่มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 จำนวน 24 คน แล้วนำมาสุ่มอย่างง่าย เพื่อแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน กลุ่มทดลองได้รับการพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยโปรแกรมการใช้กิจกรรมกลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับการพัฒนาโดยใช้โปรแกรมการสอนแบบปกติ แผนแผนการทดลองเป็นแบบ Randomized Control Group Pretest - Posttest Design เมื่อเสร็จสิ้นการทดลองแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยใช้การทดสอบค่า t (t - test) ปรากฏผลดังนี้

1. นักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
2. นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
3. นักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

THE EFFECT OF GROUP WORK ON THE ATTITUDE TOWARDS ENVIRONMENTAL
CONSERVATION OF PRATHOMSUKSA VI STUDENTS
OF TANGPIRUNTHUM SCHOOL IN BANGKOK

AN ABSTRACT

BY

SONGSORN KALAYANASOONTORN

Presented in partial fulfilment of the requirements for the Master
of Education degree in Guidance and Counseling Psychology
at Srinakharinwirot University

December 1995

The purpose of this study was to study the effect of group work on the attitude towards environmental conservation of the prathomsuksa VI students at Tangpirunthum School in Bangkok. The sample of this study were 24 Prathomsuksa students of the academic year 1996, and their attitude towards environmental conservation scores were lower than 50th percentiles. They were then randomly selected for the experimental group and the control group : each group consisted of 12 students. The experimental group was treated with group work program while the control group was treated with normal teaching program. The experimental desing of this experiment was the Randomized Control Group Pretest - Posttest Desing. The t - test was used for the data analysis.

The results were as follows:

1. The attitude towards environmental conservation of the students who joined the group work program was significantly higher at .01 level

2. The attitude towards environmental conservation of the students who joined the normal teaching program was significantly higher at .01 level

3. The attitude towards environmental conservation of the students who joined the group work program was significantly higher than that of those who joined the normal teaching program at .01 level

คณะกรรมการควบคุมและกรรมการสอบได้พิจารณาปริญญานิพนธ์ฉบับนี้แล้วเห็นสมควร
รับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒได้

คณะกรรมการควบคุม

.....*พินิจ พล วาณิชกุล*.....ประธาน

(อาจารย์พรณิศา วาณิชกุล)

.....*ทศนา ทองภักดี*.....กรรมการ

(อาจารย์ทศนา ทองภักดี)

คณะกรรมการสอบ

.....*พินิจ พล วาณิชกุล*.....ประธาน

(อาจารย์พรณิศา วาณิชกุล)

.....*ทศนา ทองภักดี*.....กรรมการ

(อาจารย์ทศนา ทองภักดี)

.....*ผอ. มณีศรีขำ*.....กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม

(อาจารย์ทศพร มณีศรีขำ)

บัณฑิตวิทยาลัยอนุมัติให้รับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนว ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

.....*ดร.ศิริภา นวลสุวรรณ*.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(ดร.ศิริภา นวลสุวรรณ)

วันที่ ..*๙*...เดือน ..*พฤษภาคม*..พ.ศ. 2538

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก อาจารย์พรณิศ วาณิชการ ประธานกรรมการที่ปรึกษา อาจารย์ทัศนาศ ทองภักดี กรรมการที่ปรึกษา และ อาจารย์ทศพร มณีศรีขำ กรรมการสอบ ที่ได้ให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ ชี้แจงและตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ รองศาสตราจารย์ กมลรัตน์ กรีทอง และอาจารย์ทศพร มณีศรีขำ ที่กรุณาให้ความรู้ คำแนะนำและเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่องของเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้า

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษาทุกท่านที่ได้ให้ความรู้ และการอบรมสั่งสอนผู้วิจัย

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ใหญ่โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม และอาจารย์ธนะ สันติสวัสดิ์ ที่ได้ช่วยเหลืออำนวยความสะดวก ตลอดระยะเวลาทำการทดลอง และขอขอบใจนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทุกคนที่ได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ ๆ น้อง ๆ วิชาเอกจิตวิทยาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษาทุกคนที่ได้ให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ และเป็นกำลังใจในการทำวิจัยจนสำเร็จ

ขอขอบคุณ คุณไกรวุฒิ สุตรัก เพื่อนที่ให้ความช่วยเหลือในการจัดพิมพ์

ขอขอบพระคุณทุก ๆ ท่านที่ไม่อาจกล่าวนามได้หมด ณ ที่นี้ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือแก่ผู้วิจัยตลอดมา

และท้ายที่สุดนี้ ผู้วิจัยขอขอบคุณดีทั้งหลายที่เกิดจากการวิจัยครั้งนี้แต่ผู้มีพระคุณสูงสุดในชีวิต คือ คุณพ่อและคุณแม่ ซึ่งล่วงลับไปแล้วที่ได้ให้ความรัก ความเอาใจใส่ ให้การศึกษา และทุกสิ่งทุกอย่างตลอดมา

ทรงศรี กัลยาณสุนทร

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ.....	1
คำนำ.....	1
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	4
สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	5
ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	5
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
2 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย.....	8
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่ม.....	9
ความหมายของกลุ่ม.....	9
ความหมายของกิจกรรมกลุ่ม.....	11
จุดมุ่งหมายของกิจกรรมกลุ่ม.....	12
คุณค่าของกิจกรรมกลุ่ม.....	14
ขนาดของกลุ่ม.....	17
เวลาและจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม.....	18
ลำดับขั้นการเรียนรู้ของกิจกรรมกลุ่ม.....	19
หลักในการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม.....	21
กิจกรรมที่ใช้ในกิจกรรมกลุ่ม.....	22
ผลของการที่สมาชิกได้เข้าร่วมกลุ่ม.....	23
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่ม.....	24

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	27
ความหมายของทัศนคติ.....	27
ความหมายของทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	28
องค์ประกอบของทัศนคติ.....	29
ลักษณะของทัศนคติ.....	31
การแสดงออกของทัศนคติ.....	31
สาเหตุการเกิดทัศนคติ.....	32
การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ.....	32
เทคนิคการวัดทัศนคติ.....	37
ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ.....	39
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติ.....	39
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	42
ความหมายของสิ่งแวดล้อม.....	42
สาเหตุของการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม.....	43
ปัญหาสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น.....	45
มาตรการในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม.....	48
ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	54
วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	54
หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	55
แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	55
มาตรการในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	56
งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม.....	57

3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	61
	แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง.....	61
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	62
	วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ.....	62
	การดำเนินการทดลอง.....	68
	วิธีจัดกระทำกับข้อมูล.....	69
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า.....	73
	ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล.....	73
	ผลการศึกษาค้นคว้า.....	74
5	บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ.....	77
	บทย่อ.....	77
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	77
	สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า.....	77
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	77
	ประชากร.....	77
	กลุ่มตัวอย่าง.....	78
	เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	78
	วิธีดำเนินการทดลอง.....	78
	การวิเคราะห์ข้อมูล.....	79
	สรุปผลการศึกษาค้นคว้า.....	79
	อภิปรายผล.....	80
	ข้อเสนอแนะ.....	83

บรรณานุกรม.....84

ภาคผนวก.....96

ประวัติย่อของผู้วิจัย.....182

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงแบบแผนการทดลอง.....	67
2	เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมกลุ่ม.....	74
3	เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการสอนแบบปกติ.....	75
4	เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ ภายหลังการทดลอง.....	76
5	แสดงค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม.....	179
6	แสดงคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการใช้ กิจกรรมกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง.....	180
7	แสดงคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการสอน แบบปกติก่อนและหลังการทดลอง.....	181

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 องค์ประกอบของทัศนคติ.....	30
2 แสดงภาพที่ใช้เป็นกรณีตัวอย่างเรื่อง "ร่วมกันอนุรักษ์".....	121

คำนำ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาที่เกิดขึ้นกับทุกประเทศทั่วโลก ไม่เพียงเฉพาะกับประเทศไทย หรือประเทศใดประเทศหนึ่งเท่านั้น เนื่องจากปัญหาสิ่งแวดล้อมเมื่อเกิดขึ้นแล้วย่อมส่งผลกระทบต่อถึงกันหมดไม่ว่าทางตรงก็ทางอ้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์ เพราะมนุษย์ทุกคนไม่ว่าจะอยู่ที่ใดในโลกต่างก็อยู่ภายใต้ระบบสิ่งแวดล้อมของโลกเหมือนกัน (ลัดดาวัลย์ กัทธสุวรรณ. 2534 : 111) ยิ่งกว่านั้นปัญหาสิ่งแวดล้อมแต่ละปัญหาไม่ได้เป็นปัญหาเดี่ยวแต่เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกันกับปัญหาอื่น มีผลกระทบต่อทั้งทางด้านสาธารณสุข เศรษฐกิจ สังคมและการเมือง (ประยูรศักดิ์ จันทร์ทอง. 2531 : 7)

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุสำคัญ 4 ประการ คือ ประการแรกการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ซึ่งเป็นการเพิ่มในเนื้อที่อันจำกัด อัตราส่วนของประชากรต่อพื้นที่นั้นจะเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ เมื่อประชากรเพิ่มมากขึ้นก็หมายถึงปริมาณอาหารที่ต้องเพิ่มมากขึ้นเพื่อเลี้ยงดูชีวิตด้วย และผลก็คือการบุกเบิกที่ทำกินแห่งใหม่เพิ่มขึ้น ทำให้เป็นผลเสียต่อระบบนิเวศน์ (สุนันทา สุวรรณโณดม. 2535 : 11) ประการที่สอง ความเจริญก้าวหน้าของวิทยาการและเทคโนโลยี มีการระดมเทคโนโลยีมาใช้อย่างมากมาย จึงทำให้การใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปได้ง่ายและรวดเร็วขึ้น ในขณะที่ทรัพยากรธรรมชาตินั้นมีจำกัด ผลเสียที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมจึงเป็นส่วนโดยตรงกับความเจริญ ประการที่สาม ความเจริญทางด้านเศรษฐกิจเป็นไปอย่างรวดเร็ว การขยายตัวในการปลูกสร้างสิ่งก่อสร้างสาธารณูปโภค ถนน ไฟฟ้า ประปา เป็นไปอย่างรวดเร็วไม่มีระบบแบบแผน ไม่มีผังเมือง ไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชากรได้ ทำให้สภาพแวดล้อมของเมืองต่าง ๆ เสื่อมโทรมลง ประการที่สี่ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมอย่างไม่ระมัดระวัง เมื่อใช้อย่างไม่ประหยัดและไม่ระมัดระวังธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมก็เสื่อมโทรม หากที่จะฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพเดิมได้ (สุพล วังสินธ์. 2535 : 24 ; เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. 2522 : 105)

เมื่อพิจารณาจากสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมดังกล่าวแล้วข้างต้น จะพบว่ารากฐานของ

ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่แท้จริงนั้นเกิดขึ้นเนื่องจากตัวมนุษย์เอง จากการกระทำทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ว่าผลจากการกระทำนั้นจะย้อนกลับมากระทบต่อมนุษย์เอง (อรรถสิทธิ์ เอี่ยมศิริ. 2527 : 78) ปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงต้องแก้ไขที่ตัวมนุษย์เอง โดยการให้การศึกษาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือได้ว่าเป็นมาตรการที่จะสามารถแก้ปัญหาและปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะยาวได้อย่างแน่นอนถาวร และสามารถทำได้ทุกระดับชั้น ตั้งแต่วัยเด็กจนถึงวัยผู้ใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัยเด็ก ชั้นประถมศึกษาเป็นวัยที่มีความเหมาะสมมากที่สุด (อุบลพงษ์ วัฒนเสรี. 2522 : 61)

ผู้มีหน้าที่กำหนดนโยบายจึงได้วางนโยบายระดับชาติทางการศึกษาที่ให้ความสำคัญในการที่จะป้องกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยได้นำมากำหนดไว้ในแผนการศึกษาแห่งชาติพุทธศักราช 2535 ในหมวดที่ 1 หลักการและความมุ่งหมาย โดยหลักการมี 4 ข้อ ในข้อที่ (2) ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมไว้ว่า "ในฐานะที่มนุษย์เป็นส่วนหนึ่งของธรรมชาติและจะต้องดำรงอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติอย่างกลมกลืนและเกื้อกูลซึ่งกันและกัน มนุษย์จะต้องตระหนักถึงการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างเหมาะสมโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม" และในความมุ่งหมายของการจัดการศึกษามี 4 ข้อ ในข้อที่ (4) ด้านสังคมระบุว่า ... "รู้จักใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสร้างสิ่งแวดล้อมที่ดี" ... (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ. 2535 : 38 - 39)

จากนโยบายในแผนการศึกษาแห่งชาติ หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521. (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้ให้ความสำคัญต่อการเรียนการสอนในเรื่องสิ่งแวดล้อมจึงได้กำหนดจุดหมายของหลักสูตรไว้หลายข้อ และมี 2 ข้อที่ได้กล่าวถึงสิ่งแวดล้อมไว้ คือ ข้อ (2) มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับตนเอง ธรรมชาติแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงของสังคม และ ข้อ (8) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพการเปลี่ยนแปลงของสังคมในบ้านและชุมชน ตลอดจนอนุรักษ์และพัฒนาสิ่งแวดล้อม ศาสนา ศิลปะวัฒนธรรมในชุมชนรอบ ๆ บ้าน (กรมวิชาการ. 2533 : 1)

ในส่วนโครงสร้างและเนื้อหาของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ได้จัดหมวดประสบการณ์ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ 5 กลุ่มประสบการณ์ โดยกลุ่มที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมมากที่สุด คือ กลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เมื่อพิจารณาถึงจุดประสงค์หลักของกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตที่กล่าวถึงการเรียนการสอนสิ่งแวดล้อมจะพบข้อความนำ คือ ... เพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับมนุษย์และสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ... และสิ่งแวดล้อม

ทางธรรมชาติ และในจุดประสงค์ ข้อ (5) กล่าวว่า "ให้มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม" (กรมวิชาการ. 2533 : 25)

จากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม จะพบว่า มีการเน้นความรู้ ความจำ และความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งไม่เป็นการเพียงพอสำหรับนักเรียนที่จะก่อให้เกิดสำนึกรับผิดชอบต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยซึ่งเป็นครูผู้สอนอยู่ในโรงเรียนตั้งนิรุฒ์ธรรมจึงได้สำรวจปัญหาเบื้องต้นของโรงเรียน พบว่าปัญหาอย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นในโรงเรียนก็คือ ปัญหาการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน เช่น การทิ้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสม การใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยได้สำรวจปัญหาโดยการสัมภาษณ์ ครูฝ่ายปกครอง ครูฝ่ายแนะแนว ตลอดจนครูประจำชั้น ถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นก็ได้รับคำตอบว่าสาเหตุเกิดขึ้นจากตัวนักเรียน และครูส่วนใหญ่กล่าวว่านักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีปัญหาด้านนี้เกิดขึ้นมากกว่านักเรียนในระดับชั้นอื่น หลังจากนั้นผู้วิจัยได้สำรวจข้อมูลเบื้องต้น ในเรื่องทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยใช้แบบสอบถาม พบว่ามีนักเรียนร้อยละ 58.33 มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับที่ไม่น่าพอใจ คือ มีความรู้ไม่ถูกต้อง ไม่ตระหนักในปัญหา ใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด และทิ้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสม

ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนั้นเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่ควรพัฒนาให้เกิดขึ้นกับนักเรียน ซึ่งสามารถกระทำได้ เพราะทัศนคติเป็นแบบแผนพฤติกรรมที่เกิดจากการเรียนรู้ มิได้เกิดจากสัญชาตญาณเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงแก้ไขได้ ถ้าใช้เทคนิคและวิธีการที่เหมาะสม นอกจากนั้นทัศนคดียังมีส่วนสัมพันธ์กับการประพฤติ ปฏิบัติ โดยที่ทัศนคติเป็นดัชนีที่จะชี้แนวทางในการแสดงพฤติกรรม (กมลรัตน์ หล้าสูงรังษ. 2528 : 231) ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ โกสินทร์ รังสยานันท์ (2521 : 258) ซึ่งพบว่า ทัศนคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการประพฤติปฏิบัติอันมีส่วนเพิ่มหรือลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

จะเห็นได้ว่า ปัญหาของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนนั้น สาเหตุสำคัญเกิดจากทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน (อรพินท์ เอี่ยมศิริ. 2527 : 79) ซึ่งสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขได้โดยใช้วิธีการต่าง ๆ ได้หลายวิธี กิจกรรมกลุ่มก็เป็นวิธีหนึ่งที่ผู้วิจัยสนใจ

ที่จะศึกษา เพราะ กิจกรรมกลุ่มเป็นกระบวนการที่ช่วยให้สมาชิกในกลุ่มได้มีการพัฒนาการในด้าน เจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรม (จันทิภา ลิ้มปิเจริญ. 2522 : 79) อีกทั้งยังเป็นการนำเอา ประสบการณ์มาวางแผนและแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการใน สมาชิกแต่ละคนและการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มโดยส่วนรวม ประสบการณ์ในกลุ่มจะทำให้เกิดการ พัฒนาการในตัวบุคคลและกลุ่มก็จะดำเนินไปด้วยความสำเร็จตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งเอาไว้ (นิภา วิจิตรศิริ. 2525 : 20) นอกจากนั้นแล้ว กิจกรรมกลุ่มยังเป็นกิจกรรมที่เหมาะสมกับเด็กที่มีอายุ ระหว่าง 9 - 13 ปี ซึ่งเป็นระยะที่เด็กจะเรียนรู้การเป็นสมาชิกของกลุ่ม และการร่วมกลุ่ม อยากให้มีผู้สนใจร่วมกิจกรรมกับตน (ศรีเรือน แก้วกังวาล. 2530 : 123 - 126) และเด็ก ในวัยนี้เป็นวัยของการเข้ากลุ่มเพื่อน (Gang Age) เด็กจึงพยายามไม่ยึดตนเองเป็นศูนย์กลาง เพื่อให้เพื่อนยอมรับตนเข้าเป็นสมาชิกของกลุ่ม (สุภัททา ปิณฑะแพทย์. 2527 : 147 - 148)

จากที่กล่าวมาแล้ว จะเห็นว่า ทักษะคิดต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งสำคัญที่ควรพัฒนา ให้เกิดขึ้นกับนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษา ผู้วิจัยจึงมีความสนใจเป็นอย่างยิ่ง ที่จะศึกษาผลของ การใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทักษะคิดต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร โดยหวังว่าการใช้กิจกรรมกลุ่มจะช่วยพัฒนาทักษะคิดที่ ถูกต้องต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนให้ดีขึ้นได้ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการช่วยบรรเทาปัญหา สิ่งแวดล้อมที่นับวันจะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ให้ลดลงในระยะยาวต่อไป

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อเปรียบเทียบทักษะคิดต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนและหลังการใช้ กิจกรรมกลุ่ม
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะคิดต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนและหลังการสอน แบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะคิดต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรม กลุ่มกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นหลังจากได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่ม
2. นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นหลังจากได้รับการสอนแบบปกติ
3. นักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อครูแนะแนวและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา จะได้นำกิจกรรมกลุ่มไปใช้ในการจัดบริการแนะแนวด้านส่วนตัวและสังคมเพื่อพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวน 36 คน
2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเพื่อแยกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน
3. ตัวแปรที่ศึกษา
 - 3.1 ตัวแปรอิสระ ได้แก่ วิธีพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ซึ่งแบ่งเป็น 2 วิธี คือ
 - 3.1.1 การใช้กิจกรรมกลุ่ม
 - 3.1.2 การสอนแบบปกติ
 - 3.2 ตัวแปรตาม ได้แก่ ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. กิจกรรมกลุ่ม หมายถึง กระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยการเรียนรู้ได้ มีปฏิสัมพันธ์กัน มีการร่วมมือกันในการแก้ปัญหาหรือกระทำการสิ่งใดสิ่งหนึ่งร่วมกัน และผู้เรียนแต่ละคน จะเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง อันก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ในเรื่องของสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะทำให้ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนดีขึ้น โดยกำหนดจุดมุ่งหมายไว้และมีกิจกรรม ประกอบด้วย ได้แก่ การอภิปรายกลุ่ม การแสดงบทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง กรณีตัวอย่าง และเกมต่าง ๆ การใช้กิจกรรมกลุ่มมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ การนำเข้าสู่เนื้อหาโดยเกม บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง กรณีตัวอย่าง หรือการสนทนา

ขั้นที่ 2 ขั้นฝึกปฏิบัติ โดยการชี้แจงกฎเกณฑ์ กติกา วิธีปฏิบัติกิจกรรม แล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมซึ่งอาจจะเป็น เกม บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง หรือ กรณีตัวอย่าง

ขั้นที่ 3 ขั้นการวิเคราะห์ ระยะนี้ผู้เรียนจะร่วมกันวิเคราะห์ประสบการณ์ในการเรียนรู้ จากการได้ฝึกปฏิบัติซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถประเมินความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิก วิธีการ ผลการเรียนรู้ และช่วยให้ผู้เรียนรู้จักตนเองมากขึ้น

ขั้นที่ 4 ขั้นสรุป การที่นักเรียนสรุปสิ่งที่ได้จากการเรียนรู้ร่วมกัน วิธีนี้ใช้กับกลุ่มทดลอง

2. การสอนแบบปกติ หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยใช้วิธีบรรยาย เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม แสดงความคิดเห็น และสรุป โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับกฎอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นนำ ผู้วิจัยและนักเรียนสนทนากันเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน

ขั้นที่ 2 ขั้นสอน ผู้วิจัยบรรยายและซักถามนักเรียน

ขั้นที่ 3 ขั้นสรุป ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุป และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

วิธีนี้ใช้กับกลุ่มควบคุม

3. การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การป้องกัน รักษา ปรับปรุง รวมทั้งการใช้ สิ่งแวดล้อมอย่างประหยัดและได้ประโยชน์สูงสุดเกี่ยวกับ น้ำ การเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

4. ทศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้หรือความคิด ความรู้สึก และ แนวโน้มที่จะกระทำในการรักษาและใช้ทรัพยากรอย่างประหยัด เป็นประโยชน์และเหมาะสม ซึ่ง ทศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ทำการศึกษารั้งนี้ ได้แก่

4.1 ทศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ ประกอบด้วย

ด้านความรู้หรือความคิด หมายถึง นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ของน้ำ ลักษณะของน้ำดีและน้ำเสีย สาเหตุของน้ำเสียและวิธีการป้องกัน แก๊ซไม่ให้น้ำเน่าเสีย วิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด และการนำน้ำที่ใช้แล้วไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น

ด้านความรู้สึก หมายถึง นักเรียนมีความตั้งใจและสนใจที่จะอนุรักษ์น้ำ และ ตระหนักถึงผลดีของการอนุรักษ์น้ำและผลเสียของการไม่อนุรักษ์น้ำ

ด้านแนวโน้มที่จะกระทำ หมายถึง นักเรียนมีวิธีการที่จะอนุรักษ์น้ำไว้ ได้แก่ ปิดก๊อกน้ำเมื่อใช้แล้ว เมื่อพบเห็นน้ำที่รั่วไหลจากก๊อกน้ำหรือที่เก็บกักน้ำแล้วรีบปิดหรือแก๊ซหรือแจ้งผู้มีหน้าที่แก๊ซ นักเรียนรู้จักใช้น้ำอย่างประหยัดเท่าที่จำเป็น

4.2 ทศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย ประกอบด้วย .

ด้านความรู้หรือความคิด หมายถึง นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดขยะมูลฝอย ประเภทของขยะมูลฝอย ผลเสียที่เกิดจากขยะมูลฝอย วิธีการกำจัด และการป้องกันแก๊ซไม่ให้เกิดขยะมูลฝอย

ด้านความรู้สึก หมายถึง นักเรียนมีความตั้งใจและสนใจที่จะกำจัดขยะมูลฝอย ตระหนักถึงผลดีของการกำจัดขยะมูลฝอยและผลเสียของการทิ้งขยะที่ไม่เหมาะสม

ด้านแนวโน้มที่จะกระทำ หมายถึง นักเรียนมีวิธีการกำจัดขยะอย่างถูกวิธี ได้แก่ การทิ้งขยะลงในถังรองรับ เก็บขยะที่ตกเกลื่อนกลาดนำไปทิ้งลงในถังรองรับขยะ

บทที่ 2

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้มีความมุ่งหมายที่จะศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งนิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร เอกสารและการวิจัยที่เกี่ยวข้องจะครอบคลุมหัวข้อต่าง ๆ เรียงตามลำดับ ดังต่อไปนี้

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่ม

- 1.1 ความหมายของกลุ่ม
- 1.2 ความหมายของกิจกรรมกลุ่ม
- 1.3 จุดมุ่งหมายของกิจกรรมกลุ่ม
- 1.4 คุณค่าของกิจกรรมกลุ่ม
- 1.5 ขนาดของกลุ่ม
- 1.6 เวลาและจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกลุ่ม
- 1.7 ลำดับขั้นการเรียนรู้ของกิจกรรมกลุ่ม
- 1.8 หลักในการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม
- 1.9 กิจกรรมที่ใช้ในกิจกรรมกลุ่ม
- 1.10 ผลของการที่สมาชิกได้เข้าร่วมกลุ่ม
- 1.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่ม

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

- 2.1 ความหมายของทัศนคติ
- 2.2 ความหมายของทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 2.3 องค์ประกอบของทัศนคติ
- 2.4 ลักษณะของทัศนคติ
- 2.5 การแสดงออกของทัศนคติ

- 2.6 สาเหตุการเกิดทัศนคติ
- 2.7 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ
- 2.8 เทคนิคการวัดทัศนคติ
- 2.9 ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ
- 2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 3.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม
 - 3.2 สาเหตุของการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - 3.3 ปัญหาสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น
 - 3.4 มาตรการในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
 - 3.5 ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 3.6 วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 3.7 หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 3.8 แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 3.9 มาตรการในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
 - 3.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

1. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่ม

1.1 . ความหมายของกลุ่ม

เคมป์ (Kemp. 1970 : 24 - 25) ได้กล่าวถึงความหมายของกลุ่มไว้ว่า

1. กลุ่มประกอบไปด้วยคนสองคนขึ้นไป มารวมกันในที่แห่งใดแห่งหนึ่งโดยมีวัตถุประสงค์ร่วมกัน เช่น คนมุงดูอุบัติเหตุ คนรอรถเมล์ ผู้เข้าชมภาพยนตร์ เป็นต้น
2. กลุ่มไม่จำเป็นที่จะต้องอยู่ที่ใดที่หนึ่งโดยเฉพาะด้วยกัน แต่มีอะไรสักอย่างหนึ่งที่แสดงว่าเป็นพวกเดียวกัน เช่น ชนชั้นวรรณะ อาชีพ ศาสนา สถานที่ทำงาน การแต่งกาย ภาษา กลุ่มนี้จะมีลักษณะเป็นพวกพ้อง

3. กลุ่ม ประกอบไปด้วยบุคคลสองคนขึ้นไปมารวมกันอยู่ที่แห่งใดแห่งหนึ่งร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์กัน ทั้งใช้และไม่ใช้ภาษา (Verbal and Non Verbal) มีผู้นำและสมาชิก หรืออาจจะไม่มีผู้นำก็ได้ มีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีความพอใจ มีการยอมรับและให้ความเคารพในความคิดเห็นซึ่งกันและกัน มีความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม มีความรู้สึกปลอดภัยเมื่ออยู่ในกลุ่ม

กัลลี (Gully. 1963 : 62) กล่าวเพิ่มเติมไว้อีกว่า กลุ่ม มีความหมายที่ลึกซึ้งกว่าการที่บุคคลมาอยู่ร่วมกัน กลุ่มจะต้องประกอบไปด้วยลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ

1. มีวัตถุประสงค์ร่วมกัน และวัตถุประสงค์นั้นจะต้องสนองความต้องการของสมาชิกแต่ละคนด้วย

2. มีผลงานอันเกิดจากความร่วมมือของสมาชิกทุกคนในกลุ่ม

3. มีการสื่อสารทางวาจา หรือมีความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง

ทองเรือน อมรัชกุล (2520 : 4 - 5) ก็ได้ให้ความหมายของกลุ่มไว้ว่า หมายถึงบุคคลตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไปรวมกันอยู่ โดยสมาชิกมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีความรับผิดชอบที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายของกลุ่ม อันก่อให้เกิดประโยชน์แก่สมาชิกและสังคมต่อไป โดยกลุ่มต่าง ๆ จะมีองค์ประกอบและขอบเขตที่ไม่เหมือนกัน พร้อมทั้งเรียกชื่อแตกต่างกันออกไป

ส่วน จำเนียร ช่างโชติ และคนอื่น ๆ (2521 : 4 - 5) ก็ได้ให้ความหมายของกลุ่มไว้อีกว่า

1. กลุ่มจะต้องเกิดจากบุคคลอย่างน้อยที่สุด 2 คน มาประกอบกัน

2. กลุ่มจะต้องมีปฏิสัมพันธ์กัน หมายความว่า ทั้งกลุ่มและบุคคลจะแยกกันไม่ได้จะต้องเกี่ยวข้องสัมพันธ์กัน มีปฏิริยาโต้ตอบกัน ทั้งทางด้านความคิด กริยาท่าทาง การกระทำหรือคำพูด

3. มีความสนใจร่วมกัน เพื่อสมาชิกจะได้รับผลประโยชน์ร่วมกัน

4. มีแบบแผนต่อกัน เพื่อให้กลุ่มบรรลุจุดมุ่งหมายจึงต้องมีการกำหนดหน้าที่แห่งความรับผิดชอบ และระเบียบกฎเกณฑ์ต่าง ๆ เป็นแนวทางให้สมาชิกปฏิบัติ

นอกจากนั้น พนม ลัมอารีย์ (2522 : 11) ก็ได้สรุปถึงความหมายของกลุ่มจากผลการศึกษาค้นคว้าทางจิตวิทยาสังคม สังคมวิทยาและมานุษยวิทยาว่า กลุ่ม หมายถึง บุคคลตั้งแต่

2 คน ขึ้นไปทำงานร่วมกันด้วยจุดประสงค์อย่างเดียวกัน และช่วยกันสร้างสรรค์บูรณาการแห่งบุคลิกภาพแต่ละบุคคล ยอมรับความคิดเห็นของกันและกัน และมีการควบคุมตนเอง

จากความหมายของกลุ่มดังกล่าว พอจะสรุปได้ว่า กลุ่ม หมายถึง การที่บุคคลตั้งแต่ 2 คน ขึ้นไป มาอยู่ร่วมกัน มีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน มีความสนใจ มีความพอใจ มีการยอมรับ ให้ความเคารพในความคิดเห็นซึ่งกันและกันมีการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน มีจุดมุ่งหมายร่วมกัน มีความรู้สึกว่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม และมีความรับผิดชอบที่จะกระทำกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุจุดมุ่งหมายร่วมกัน

1.2 ความหมายของกิจกรรมกลุ่ม

เฮอร์โรลด์ (Herrold. 1952 : 492 - 504) ได้ให้ความหมายของกิจกรรมกลุ่มไว้ว่า เป็นกระบวนการที่ทำให้บุคคลมีโอกาสรวมกันเป็นกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาหรือกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งโดยมีจุดมุ่งหมายที่แน่นอน

โอลเซน (Ohlsen. 1970 : 6 - 7) ก็ได้สรุปความหมายของกลุ่มไว้ 2 ประการคือ

1. กิจกรรมที่ผู้หนึ่งเป็นผู้ให้ข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ แก่สมาชิก หรือผู้นำการอภิปราย เพื่อให้สมาชิกได้บรรลุถึงความมุ่งหมายต่าง ๆ ของกลุ่ม โดยปกติผู้นำกลุ่มชนิดนี้จะให้ข้อมูลเกี่ยวกับการศึกษา อาชีพ หรือสังคมและส่งเสริมให้สมาชิกในกลุ่มนำข้อมูลเหล่านั้นมาอภิปราย เพื่อประโยชน์สำหรับตน เช่น การปฐมนิเทศ การปัจฉิมนิเทศ หรือกิจกรรมต่าง ๆ ที่จัดในช่วงเวลา เป็นต้น ในการทำกิจกรรมกลุ่มแบบนี้ ครูจะเป็นผู้ดำเนินการวางแผนงานกลุ่มให้สมาชิก

2. กิจกรรมกลุ่มต่าง ๆ ที่สมาชิกเป็นผู้ดำเนินการ คือ ผู้เรียนได้วางแผนร่วมกันจัดขึ้นเอง เช่น กลุ่มอภิปรายในเรื่องต่าง ๆ ที่ผู้เรียนสนใจ หรือกิจกรรมเสริมหลักสูตร เป็นต้น

คมเพชร นัตถศุภกุล (2522 : 14) ได้อธิบายว่า กิจกรรมกลุ่ม หมายถึง การนำเอาประสบการณ์มาวางแผนแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ต้องการในสมาชิกแต่ละคน และการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มโดยส่วนรวม มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกภายในกลุ่ม ด้วยวิธีการดังกล่าวนี้ประสบการณ์ในกลุ่มจะทำให้เกิดพัฒนาการในตัวบุคคลทุกคน

ศุภวดี บุญวงศ์ (2527 : 2) ก็ได้ให้ความหมายของกิจกรรมกลุ่มไว้ว่า กิจกรรมกลุ่ม หมายถึง การร่วมกันวางแผน การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มหรือสมาชิกต่อกลุ่มหรือกลุ่มต่อสมาชิก ซึ่งมีผู้นำกลุ่มที่ได้รับการฝึกฝนมาเป็นอย่างดี ช่วยส่งเสริม

อัจจิมา จินวาลา (2535 : 15 - 16) ได้สรุปไว้ว่า กิจกรรมกลุ่ม หมายถึง การจัดประสบการณ์ขึ้นมาให้แก่ผู้เรียน แล้วให้ทุกคนมีส่วนร่วมทั้งความคิดและลงมือกระทำภายในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายที่ตั้งเอาไว้ ร่วมกันวิเคราะห์พฤติกรรมของสมาชิกในกลุ่ม ซึ่งเกิดขึ้นในขณะนั้นตลอดจนแสดงความคิดเห็นและกล่าวถึงประโยชน์ที่ได้รับจากกิจกรรม จนสมาชิกทุกคนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และเกิดการพัฒนาความคิดความเข้าใจ อันเป็นผลต่อการอยู่ร่วมกันในสังคมได้อย่างเป็นสุข

จากความหมายของกิจกรรมกลุ่มดังกล่าว พอจะสรุปได้ว่า กิจกรรมกลุ่ม หมายถึง การจัดประสบการณ์ต่าง ๆ ให้แก่สมาชิกภายในกลุ่มเพื่อให้สมาชิกได้มีพัฒนาการในด้านต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายที่ตั้งเอาไว้

1.3 จุดมุ่งหมายของกิจกรรมกลุ่ม

เบนเนตต์ (Bennett. 1963 : 8 - 9) ได้สรุปจุดมุ่งหมายโดยทั่วไปของกิจกรรมกลุ่ม ไว้ดังนี้

1. เป็นการเปิดโอกาสให้สมาชิกของกลุ่มได้เรียนรู้ทางด้านการศึกษา อาชีพ สังคม และส่วนตัว จากการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ทางโรงเรียนจัดขึ้น เช่น การปฐมนิเทศนักเรียนที่เข้าใหม่ การศึกษากลุ่มเรื่องชีวิตการทำงาน และปัญหาของการปรับตัวต่ออาชีพ การได้มีโอกาสศึกษาปัญหาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลเป็นกลุ่ม จะช่วยให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมให้เป็นที่ยอมรับของสังคมได้

2. ก่อให้เกิดผลทางการบำบัดรักษา จากการที่สมาชิกของกลุ่มได้มีโอกาสระบายความเครียดทางอารมณ์ ทำให้สมาชิกเข้าใจและได้ข้อคิดในการแก้ปัญหาต่าง ๆ มากขึ้น รวมทั้งได้มีโอกาสศึกษาปัญหาที่คล้ายคลึงกันในบรรยากาศที่โอนอ่อนผ่อนตาม และนำมาปรับปรุงบุคลิกภาพ และวิถีชีวิตของตน นอกจากนี้กลุ่มยังเปิดโอกาสให้สมาชิกแต่ละคนวินิจฉัยปัญหาของตนเองและผู้อื่น

3. ช่วยให้ผู้וכלบรรลุดึงจุดมุ่งหมายของการแนะน่วอย่างประหยัดและมีประสิทธิภาพ ยิ่งขึ้น

4. ช่วยให้การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคลมีประสิทธิภาพมากขึ้น เพราะกลุ่มช่วยให้ เข้าใจภูมิหลังและลักษณะทั่ว ๆ ไปของปัญหา

แทรกซ์เลอร์ และนอร์ท (Traxler and North. 1967 : 320) กล่าวถึง จุดมุ่งหมายของกิจกรรมกลุ่มไว้ดังนี้

1. เพื่อให้การศึกษาอบรมแก่บุคคลที่ยังไม่คุ้นเคยกับสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ที่แตกต่างไปจากประสบการณ์ที่พึงได้รับ ได้แก่ การจัดกิจกรรมกลุ่มในโรงเรียนเพื่อพัฒนาประสิทธิภาพในการศึกษาเล่าเรียน

3. เพื่อเป็นรากฐานในการนำไปสู่การให้คำปรึกษาเป็นรายบุคคล
 4. เพื่อการปรับตัว การบำบัดรักษา ความเจริญงอกงามของบุคคลและของกลุ่ม
- คมเพชร จัตรสุภกุล (2530 : 137 - 140) กล่าวถึงความมุ่งหมายของกิจกรรม กลุ่มไว้ดังนี้

1. เพื่อสร้างความเข้าใจในตนเองอย่างถูกต้อง โดยปกติคนทั่วไปอาจจะคิดว่าตนเอง มีความเข้าใจในตนเอง ไม่จำเป็นต้องให้คนอื่นช่วยชี้แจงว่าตนเป็นคนอย่างไรในทางจิตวิทยาแล้ว มนุษย์ย่อมเข้าใจตนเอง แต่บางด้านอาจจะไม่เข้าใจตนเองได้ดีเท่าที่ควรหรือบางครั้งก็เข้าใจ ตนเองผิดพลาดได้ ทั้งนี้เพราะว่าแต่ละคนมีการปรับตัวกับสิ่งแวดล้อมโดยให้กลวิธานแตกต่างกันไป ด้วยเหตุนี้กิจกรรมก็อาจช่วยมนุษย์ได้ โดยเป็นกระจกเงาสะท้อนให้เห็นภาพของตนเองทุก ๆ ด้าน

2. เพื่อสร้างความเข้าใจบุคคลอื่น มนุษย์มีความต้องการที่จะอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่งคือ ความเข้าใจในสมาชิกของกลุ่ม ความเข้าใจในบุคคลอื่นจะทำให้ เกิดการยอมรับพฤติกรรมที่บุคคลแสดงออกมา ดังนั้นในการทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันของสมาชิกจะเปิด โอกาสให้สมาชิกเกิดการเรียนรู้ลักษณะต่าง ๆ ของแต่ละคนได้เป็นอย่างดี

3. เพื่อสร้างความสามารถในการทำงานร่วมกันระหว่างสมาชิก ซึ่งนอกจากจะ อาศัยความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ของสมาชิกแต่ละคนแล้ว สิ่งที่สำคัญและมีความหมาย ต่อความสำเร็จของกลุ่มคือ ความร่วมมือซึ่งถ้าขาดความร่วมมือที่ดีจะทำให้การทำงานของกลุ่มไม่

ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร ดังนั้นในการทำกิจกรรมกลุ่มจึงมีจุดมุ่งหมายที่จะเสริมสร้างคุณลักษณะที่ดีให้แก่สมาชิกกลุ่ม ให้มีทักษะที่จำเป็นต่อการทำงานร่วมกับผู้อื่น

จากจุดมุ่งหมายดังกล่าวพอสรุปได้ว่า กิจกรรมกลุ่มมีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้างประสบการณ์ให้แก่สมาชิกของกลุ่มได้เกิดการเรียนรู้วิธีการดำเนินชีวิต พร้อมทั้งจะเผชิญปัญหาอุปสรรคต่าง ๆ และสามารถปรับตัวให้มีชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข

1.4 คุณค่าของกิจกรรมกลุ่ม

ศุภวดี บุญวงศ์ (2527 : 3 - 41) ได้กล่าวถึงคุณค่าของกิจกรรมกลุ่ม ไว้ดังนี้

1. คุณค่าด้านการพัฒนา

1.1 กิจกรรมกลุ่มสามารถตอบสนองความต้องการพื้นฐานของสมาชิกได้ซึ่งความต้องการเหล่านี้ ได้แก่ ต้องการให้ผู้อื่นยอมรับ ยกย่องเคารพในศักดิ์ศรี และคุณค่าของตนเอง ต้องการความอบอุ่น มั่นคงและปลอดภัย ถ้าหากกิจกรรมกลุ่มมีประสิทธิภาพก็จะส่งผลให้สมาชิกมีความรู้สึกว่าคุณประสบความสำเร็จ เคารพในคุณค่าของตนเอง มีความเชื่อมั่นในตนเองและให้ความร่วมมือในกิจกรรมกลุ่มอย่างเต็มที่

1.2 พัฒนาการทางด้านสังคมและอารมณ์ของสมาชิก ช่วยให้เกิดความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจ ยอมรับผู้อื่น เรียนรู้กระบวนการให้และการรับซึ่งเป็นพื้นฐานความเข้าใจเบื้องต้นของการอยู่ร่วมกันในสังคม รู้จักวิธีควบคุมอารมณ์ของตน มีความอดทน มองโลกในแง่ดี มีน้ำใจเป็นนักกีฬา และสามารถปรับตัวเข้ากับผู้อื่นได้

1.3 พัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับค่านิยม ทัศนคติ และปทัสถานของสังคมจากการปฏิบัติกันภายในกลุ่ม สมาชิกได้เรียนรู้เกี่ยวกับการคาดหวังของกลุ่มที่มีต่อตนทั้งพฤติกรรมและทัศนคติ เพื่อเป็นแนวทางประสบการณ์ตัดสินใจเลือกสิ่งที่ดีและเหมาะสมที่สุดเกี่ยวกับการตั้งกฎเกณฑ์ต่าง ๆ ของกลุ่ม ควรเปิดโอกาสให้สมาชิกร่วมพิจารณาแสดงความคิดเห็นด้วย

1.4 พัฒนาค่านิยมเกี่ยวกับอาชีพ การที่สมาชิกมีส่วนร่วมในกิจกรรมกลุ่มจะช่วยให้ทราบข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับอาชีพ มีการเตรียมวางแผนเกี่ยวกับอาชีพของตนในอนาคตได้ เรียนรู้ความแตกต่างระหว่างบุคคล ด้านความสามารถ ความสนใจ ฐานะทางเศรษฐกิจซึ่งมีส่วนสัมพันธ์

กับการตัดสินใจเลือกอาชีพที่แตกต่างกันของบุคคล

1.5 พัฒนาความสามารถและทักษะต่าง ๆ ซึ่งสมาชิกได้ใช้และฝึกความสามารถตลอดจนทักษะต่าง ๆ อย่างเต็มที่ในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม เช่น การพูดในที่สาธารณะ การอภิปรายกลุ่ม และการวางแผน

2. คุณค่าด้านการวิจัย ผู้นำกิจกรรมสามารถสังเกตพฤติกรรมต่าง ๆ ของสมาชิกขณะที่เข้าร่วมกิจกรรม ทำให้สมาชิกเข้าใจได้ลึกซึ้งยิ่งขึ้น ทราบถึงพฤติกรรมที่เป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมกลุ่ม เพื่อจะได้หาวิธีการปรับปรุงแก้ไข และให้ความช่วยเหลือต่อไป สำหรับสมาชิกเองก็ได้มีโอกาสศึกษาตนเองจากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ทำให้ทราบขอบเขตความสามารถของตนเพื่อจะได้เข้าใจและยอมรับตนเองอย่างใกล้ชิดเคียงความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น

3. คุณค่าด้านการบำบัด การจัดกิจกรรมกลุ่มเป็นวิธีบำบัดอย่างหนึ่ง เพื่อช่วยเหลือสมาชิกที่มีปัญหาเป็นกรณีพิเศษ และต้องได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างใกล้ชิด ดังตัวอย่างสมาชิกที่มีปัญหาทางด้านอารมณ์ ก็เข้าร่วมกิจกรรมค่ายพักแรมภาคฤดูร้อน มีโอกาสทำงานร่วมกับผู้อื่น เผชิญหน้ากับสถานการณ์ต่าง ๆ ซึ่งช่วยให้เขาเข้าใจตนเอง เข้าใจผู้อื่นเพิ่มขึ้นและปรับปรุงลักษณะนิสัยของตนเสียใหม่

4. คุณค่าต่อสถานศึกษาและชุมชน เมื่อนักเรียนพัฒนาด้านต่าง ๆ จากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม ย่อมส่งผลให้การทำงานกลุ่มในสถานศึกษามีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดปัญหาต่าง ๆ ได้มาก นักเรียนก็จะเป็นส่วนที่มีคุณภาพของสถานศึกษา และนั่นคือ ย่อมเป็นส่วนที่ดีของชุมชนด้วย

นอกจากนี้ คมเพชร จัตรศุภกุล (2530 : 15 - 19) ได้กล่าวถึงคุณค่าของกิจกรรมกลุ่ม (Values in Group Activities) ว่านอกเหนือจากความสำเร็จของกิจกรรมที่ทำแล้ว กิจกรรมกลุ่มยังมียุทธศาสตร์ด้านอื่น ๆ อีกได้แก่

1. คุณค่าด้านพัฒนาการ (Developmental Values) กิจกรรมกลุ่มสามารถสร้างพัฒนาการให้กับบุคคลในกลุ่มเป็นอย่างดี กิจกรรมแต่ละประเภทสนองความพึงพอใจของบุคคลแตกต่างกันไป คุณค่าด้านพัฒนาการที่เกิดขึ้นมีดังต่อไปนี้

1.1 การสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคล เช่น ความต้องการเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม ความต้องการความปลอดภัย ความต้องการการยอมรับจากหมู่คณะ

1.2 การสร้างพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม เมื่อบุคคลเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม เขามีโอกาสเรียนรู้เรื่องการปฏิบัติตนในสังคม และในขณะเดียวกันเขาก็จะเรียนรู้เรื่องการควบคุมการแสดงออกทางอารมณ์ด้วย

1.3 การพัฒนาด้านทัศนคติ ความสนใจ ความสามารถ และปกติวิสัยทางสังคม ในการดำรงชีวิตอยู่ในสังคม บุคคลจะต้องมีทัศนคติที่ดีต่อบุคคลอื่น มีการเคารพบุคคลอื่นจึงจะทำให้อยู่ร่วมกับกลุ่มได้ ถ้าหากไม่มีคุณสมบัติดังกล่าวแล้ว จะทำให้ไม่สามารถปรับตัวได้กับสมาชิกในกลุ่ม นอกจากนั้นแล้ว ในขณะที่บุคคลมีความซาบซึ้งในกิจกรรมต่าง ๆ อาจจะพัฒนาความสนใจที่แน่นอน เมื่อมีการปฏิบัติงานในกลุ่ม บุคคลมักจะได้ทำงานบางอย่าง ซึ่งก็เท่ากับเป็นการพัฒนาความสามารถที่มีอยู่ในตัวบุคคลให้ดีขึ้น นอกจากนั้นแล้ว ยังช่วยให้บุคคลที่มาจากครอบครัวต่างกัน ได้เรียนรู้เรื่องของสังคม สามารถแสดงพฤติกรรมให้เหมาะสม นั้นหมายความว่า มีความเข้าใจในเรื่องปกติวิสัยของสังคม (Social Norm) ดีขึ้น

1.4 คุณค่าด้านอาชีพ กิจกรรมกลุ่มบางประเภทไม่ใช่จะให้ข้อเสนอแนะทางอาชีพเท่านั้น แต่จะให้ประสบการณ์ที่เป็นประโยชน์ต่ออาชีพต่าง ๆ เช่น ดนตรี ศิลปะ หนังสือพิมพ์ เป็นต้น ความสำเร็จในการประกอบอาชีพของบุคคลจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ในอดีต กล่าวคือ การสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างประสบการณ์และอาชีพ ถ้าหากความสัมพันธ์นั้นเป็นไปได้อย่างดีก็ย่อมจะแสดงให้เห็นว่ามีโอกาสจะประกอบอาชีพได้ดี ดังนั้นจึงทำให้เห็นได้ว่าประสบการณ์ที่ได้รับจากการทำกิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน มีคุณค่าต่อการเลือกอาชีพของนักเรียน

1.5 ความเจริญงอกงามด้านความรู้และทักษะ ในขณะที่นักเรียนได้มีโอกาสทำงานเป็นกลุ่มนั้น อาจจะได้รับความรู้และทักษะบางประการ ตัวอย่างเช่น การพูดในที่สาธารณะ การอภิปรายกลุ่ม ภาวะเครียดในการทำงานเป็นหมู่คณะ การประสานงาน เป็นต้น กลุ่มความสนใจที่นักเรียนเป็นสมาชิก อาจจะเป็นด้านการละคร การเขียน การกีฬา การถ่ายรูป ก็ย่อมจะช่วยให้นักเรียนมีทักษะเฉพาะอย่างดีขึ้น สรุปแล้วอาจจะกล่าวได้ว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกลุ่มย่อมจะได้รับโอกาสอันดีมีประโยชน์ต่อตนเองมากกว่านักเรียนที่ไม่เข้ากลุ่ม

2. คุณค่าด้านการวินิจฉัย (Diagnostic Values) สำหรับผู้นำกลุ่ม เมื่อมีการทำกิจกรรมกลุ่มจะทำให้มีโอกาสที่จะสังเกตสมาชิกในกลุ่มแต่ละคน ทำให้ได้รับความเข้าใจอย่างดี

ในตัวสมาชิก

3. คุณค่าในด้านการบำบัด (Therapeutic Values) ในการรวมกลุ่มของบุคคลนั้น จะมีค่าต่อการบำบัดได้เป็นอย่างดีในโรงพยาบาลคลินิค จะนำวิธีการกลุ่มไปใช้ในการรักษาคนไข้ โดยทำการบำบัดทางจิตวิทยากับคนไข้เป็นกลุ่ม (Group Psychotherapy) สำหรับโรงเรียน ผู้เรียนมีปัญหาล้ายคลึงกันอาจได้รับความช่วยเหลือ โดยการให้คำปรึกษาแบบกลุ่ม (Group Counseling) แต่สำหรับผู้เรียนที่มีปัญหาเพียงเล็กน้อยจะได้รับประโยชน์จากกิจกรรมกลุ่ม เช่น การแก้ปัญหาทางอารมณ์ การพัฒนานิสัยของตนเอง เป็นต้น

4. คุณค่าต่อโรงเรียนและชุมชน (Values to the School and Community) นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มจะมีโอกาสในการพัฒนาตนเองในด้านต่าง ๆ ทำให้เป็นบุคคลที่มีความสามารถ มีคุณค่า สร้างประโยชน์ให้แก่โรงเรียนและชุมชนได้

จากคุณค่าของกิจกรรมกลุ่มดังกล่าวมาแล้วข้างต้น พอสรุปได้ว่า กิจกรรมกลุ่มมีคุณค่าต่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ได้รับการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น ด้านอาชีพ ส่วนตัว หรือ สังคม นอกจากนั้นแล้ว ยังมีคุณค่าในด้านการวินิจฉัย ด้านการบำบัด คุณค่าต่อโรงเรียนและชุมชน

1.5 ขนาดของกลุ่ม

สำหรับขนาดของกลุ่มนั้น ได้มีผู้ให้ความคิดเห็นแตกต่างกันออกไป ดังต่อไปนี้

ออกตตาเวย์ (Ottaway. 1966 : 7) กล่าวว่า กลุ่มควรมีขนาดเล็กเพราะจะช่วยให้สมาชิกมีโอกาสแสดงออกอย่างเป็นอิสระโดยทั่วถึงกัน โดยสมาชิกไม่ต้องใช้เสียงดังมากนักทุกคนในกลุ่มก็จะได้ยินทั่วถึง ดังนั้นกลุ่มควรมีขนาดมากที่สุด 12 คน หรือถ้ามากกว่านั้นก็ไม่ควรเกิน 15 คน เพราะมีฉะนั้นแล้วจะทำให้แบบพฤติกรรมผิดไปจากเดิม ขนาดของกลุ่มที่เหมาะสมที่สุดควรมีจำนวนสมาชิก 9 - 10 คน จึงจะทำให้การทำงานบังเกิดผลดีที่สุด

ชอร์ (Shaw. 1981 : 3) กล่าวว่า กลุ่มย่อยควรมีสมาชิก 10 คน เป็นอย่างมาก ถ้าสมาชิกจำนวน 30 คนขึ้นไป ก็จะจัดเป็นกลุ่มใหญ่ แต่ก็อาจจะแบ่งเป็นกลุ่มย่อยได้ และมีความเห็นว่า จำนวนสมาชิกมีใช้ปัญหาสำคัญ แต่องค์ประกอบอื่น ๆ ซึ่งได้แก่ ความสัมพันธ์ของสมาชิก และการร่วมมือในการทำงานของสมาชิก จะมีความสำคัญต่อการทำงานของกลุ่มมากกว่า

เยาวพา เดชะคุปต์ (2517 : 34) กล่าวว่าขนาดของกลุ่มที่จะช่วยให้การทำงาน หรือการเรียนการสอนประสบผลดีควรเป็นกลุ่มขนาดเล็ก ประมาณ 5 - 15 คน

วัชรวิ - ฐะคำ (2523 : 87) ก็ได้กล่าวไว้ว่า กลุ่มที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ กลุ่มที่มี สมาชิกจำนวนตั้งแต่ 6 - 8 คน อาจอนุโลมให้ได้ถึง 10 คน ถ้าจำเป็น เพราะหากมีสมาชิก จำนวนมากเกินไปกำหนดกลุ่มจะแยกเป็นกลุ่มย่อย ๆ ขึ้นมาเป็น 2 กลุ่มทันที

ส่วน จำเนียร ช่างโชติ (2521 : 5) กล่าวว่า ในวงการศึกษขนาดของกลุ่มที่ใช้ ศึกษาจะเป็นกลุ่มที่มีสมาชิกไม่เกิน 15 คน เพราะจะทำให้สมาชิกของกลุ่มมีความสัมพันธ์กันอย่าง ใกล้ชิด และในด้านการเรียนรู้ก็จะมี การเรียนรู้ที่ได้ผลดีกว่ากลุ่มที่มีขนาดใหญ่

นอกจากนั้น คมเพชร จิตรศุภกุล (2530 : 26) กล่าวว่า ขนาดของกลุ่มอาจจะเป็น ปัจจัยที่สำคัญประการหนึ่ง ในการพิจารณาธรรมชาติของปฏิสัมพันธ์ของกลุ่ม กลุ่มที่มีขนาดแตกต่างกัน จะทำให้กระบวนการปฏิสัมพันธ์แตกต่างกันไปด้วย ในกลุ่มที่มีสมาชิกมากเกินไปความจำเป็น สมาชิกจะต้องทำงานซ้ำซ้อนกัน บางคนคาดหวังว่าจะรับผิดชอบทั้งหมด ในขณะที่สมาชิกคนอื่นรู้สึกคับข้องใจที่ไม่ มีงานทำ ไม่มีโอกาสได้ใช้ทักษะที่ตนเองมีอยู่ ขนาดของกลุ่มไม่ควรเกิน 15 คน จะใหญ่เท่าใด ย่อมขึ้นอยู่กับความจำเป็นของสถานการณ์ จุดมุ่งหมายของกลุ่ม แหล่งที่จะให้ความช่วยเหลือในกลุ่ม และระดับวุฒิภาวะของบุคคลในกลุ่ม

1.6 เวลาและจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกลุ่ม

แพทเทอร์สัน (Patterson. 1973 : 105) กล่าวว่า การให้ทำกิจกรรมเป็นกลุ่ม ควรจัดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง แต่ถ้าเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมมีน้อย อาจจัดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง ช่วงเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มสำหรับเด็กประถมศึกษา ควรใช้เวลาไม่เกิน 1 ชั่วโมง เพราะเด็กอาจเกิดความเบื่อหน่ายได้

ทรอทเซอร์ (ซูซีย์ สมิทธิไกร. 2527 : 18 - 19 ; อ้างอิงมาจาก Trotzer. 1977) ให้ความเห็นพอสรุปได้ว่า ในการกำหนดระยะเวลาและสถานที่ของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม นั้น หากจัดทำกับสถานศึกษาจำเป็นต้องพิจารณาถึงการจัดเวลาเรียนของสถานศึกษานั้นด้วย เช่น ในโรงเรียนส่วนมากจะจัดเวลาเป็นคาบ ๆ ละ 50 นาที เป็นต้น ซึ่งจะช่วยให้สามารถกำหนดได้ว่า

ควรใช้เวลาในการเข้าร่วมกลุ่มนานเท่าใด สำหรับจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกลุ่มขึ้นอยู่กับเป้าหมายของกลุ่ม และธรรมชาติของสมาชิกกลุ่ม แต่อย่างน้อยที่สุด ควรจะเข้ากลุ่มไม่ต่ำกว่า 8 ครั้ง ถ้ามากกว่านี้ได้ก็ยิ่งเป็นการดี

1.7 ลำดับขั้นการเรียนรู้ของกิจกรรมกลุ่ม

เยาวยพา เดชะคุปต์ (2517 : 163 - 166) ได้แบ่งลำดับขั้นการเรียนรู้ตามทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์ไว้เป็น 4 ระยะ คือ

1. ระยะการมีส่วนร่วม เป็นระยะที่ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมหรือคิดค้นแสวงหาสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลจากการเรียนรู้จะเกิดจากตัวผู้เรียนโดยตรง การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในการทำกิจกรรมจะเป็นการมีส่วนร่วมในทุก ๆ ด้านคือ

1.1 การมีส่วนร่วมทางด้านร่างกาย ได้แก่การที่ผู้เรียนได้ทำกิจกรรมเรียนรู้ด้วยตนเอง รวมทั้งมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น หรือการค้นคว้าสืบสวนสิ่งที่ต้องการ การเรียนรู้ด้วยตนเอง ซึ่งจะต้องแสดงออกทางกายและวาจา ในการสื่อความหมายกับผู้อื่น เพื่อก่อให้เกิดการเรียนรู้

1.2 การมีส่วนร่วมทางด้านจิตใจ คือ ความรู้สึกและอารมณ์ต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งที่กระทำนั้น ความรู้สึกที่เกิดขึ้นจะนำไปสู่การเรียนรู้ แนวคิด และการเรียนรู้ในทางด้านเนื้อหาเป็นอย่างดี และช่วยให้ผู้เรียนสามารถจดจำเนื้อหาได้นานอีกด้วย

1.3 การมีส่วนร่วมทางด้านปัญญาหรือสมอง คือ การที่ผู้เรียนได้เห็นจริงหรือประจักษ์แจ้ง มีการค้นพบสิ่งที่ต้องการเรียนรู้และการสร้างแนวความคิดจากสิ่งที่เรียนรู้นั้นซึ่งจะเป็นแนวทางในการพัฒนาความคิด และเหตุผลในการพิจารณาไตร่ตรองในการทำงาน การตัดสินใจ การวิเคราะห์ และสรุปสิ่งที่เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง

1.4 การมีส่วนร่วมในทางสังคม คือ การมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น จะทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ มีการเปลี่ยนแปลงประสบการณ์ ความรู้สึกนึกคิด ค่านิยม ความเชื่อ ฯลฯ ซึ่งจะช่วยให้การเรียนรู้เป็นไปอย่างกว้างขวางและเกิดผลดีอีกด้วย

2. ระยะวิเคราะห์ เป็นระยะที่ผู้เรียนจะร่วมกันวิเคราะห์ประสบการณ์ และเรียนรู้

ทันทีหลังจากที่ลงมือกระทำกิจกรรม จะช่วยให้ผู้เรียนมีความรู้กว้างขวาง สามารถประเมินความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกในกลุ่ม วิธีการเรียน ผลการเรียนรู้ ตลอดจนช่วยผู้เรียนให้รู้จักตนเองดียิ่งขึ้น

3. ระยะสรุปและประยุกต์หลักการ เป็นระยะที่ผู้เรียนจะรวบรวมแนวคิดที่ค้นพบ แนวความคิดที่ได้จากการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกับผู้อื่น และสรุปหลักการของตนเอง ซึ่งผู้เรียนสามารถนำหลักการนั้นไปประยุกต์ใช้ได้ในอนาคตหรือประยุกต์ให้เข้ากับตนเองได้ การประยุกต์นั้นจะทำได้สองลักษณะ คือ

3.1 การประยุกต์เพื่อปรับปรุงบุคลิกภาพหรือการพัฒนาตนเองให้เหมาะสมยิ่งขึ้น รวมทั้งการปรับตัวให้เข้ากับบุคคลอื่น ตลอดจนเสริมสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น

3.2 การประยุกต์เพื่อใช้แก้ปัญหาต่าง ๆ ในอนาคต และเพื่อใช้ในการปรับปรุงแก้ไขให้ดีขึ้นกว่าเดิม ตลอดจนช่วยในการคิดค้นและประดิษฐ์สิ่งใหม่ ๆ

4. ระยะประเมินผล โดยผู้เรียนจะเป็นผู้ประเมินผลการเรียนรู้ของตนเองและของกลุ่มจากการอภิปราย ให้ข้อเสนอแนะและติชมร่วมกับสมาชิกคนอื่น ๆ ในกลุ่ม

ส่วน คมเพชร จัตรสุกุล (2522 : 23 - 24) กล่าวถึงระยะการพัฒนาของกลุ่ม (Developmental Phase of Group) ว่าการที่จะทำให้กลุ่มเป็นกลุ่มที่สมบูรณ์นั้นกลุ่มจะต้องผ่านระยะต่าง ๆ 4 ระยะ คือ

1. ระยะที่บุคคลแต่ละคนมีการแข่งขันกันและมีศูนย์กลางอยู่ที่ตนเอง
2. ระยะของความขัดแย้งและความคับข้องใจ
3. ระยะที่กลุ่มมีความสามัคคี
4. ระยะที่มีผลงานและยึดกลุ่มเป็นศูนย์กลาง

นอกจากนั้น วัฒนา วโรตมะวิชัย (2529 : 252 - 253) ได้กล่าวถึง ลำดับขั้นของการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม ไว้ดังนี้

1. ขั้นลงมือปฏิบัติ เป็นขั้นที่สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม
2. ขั้นค้นพบ เมื่อนักเรียนได้มีส่วนร่วมโดยมีการลงมือปฏิบัติด้วยตนเองแล้วเขาจะเกิดความรู้สึกและเกิดความเข้าใจตนเอง อันจะนำไปสู่การค้นพบสิ่งที่เรียนรู้ด้วยตนเอง
3. ขั้นวิเคราะห์ เป็นขั้นที่สำคัญที่สุด เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้วิเคราะห์ถึงสิ่งที่ได้กระทำ

ลงไป โดยครูจะตั้งคำถามว่า อะไร ทำไม และอย่างไร เพื่อให้ผู้เรียนสามารถรวบรวมสิ่งต่าง ๆ ทั้งด้านความรู้ และการมีส่วนร่วมทางอารมณ์ให้รวมกันเป็นจุดเดียว

4. ชี้นำไปใช้หรือประยุกต์ใช้กับตนเองและผู้อื่น เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้ก้าวหน้าไปอีกขั้นหนึ่ง คือ สามารถเชื่อมโยงสิ่งที่ได้เรียนรู้กับตนเองและผู้อื่นได้

1.8 หลักในการเรียนการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม

กิจกรรมกลุ่มเป็นการสอนที่เน้นเป็นพิเศษในเรื่องพฤติกรรมของบุคคลที่มีผลกระทบต่อกัน ดังนั้นหลักในการจัดกิจกรรมกลุ่มจึงควรคำนึงถึงสิ่งต่อไปนี้ (ทีศนา แชมปี. 2522 : 200)

1. ยึดผู้เรียนเป็นจุดศูนย์กลาง เน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเข้าร่วมกิจกรรมอย่างทั่วถึง เพราะการที่ผู้เรียนได้มีบทบาทต่าง ๆ กันจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มได้มากขึ้น

2. ยึดหลักการค้นคว้าด้วยตนเอง เป็นกระบวนการที่สำคัญในการเรียนรู้ ซึ่งเน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอนส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ค้นหาและพบคำตอบด้วยตนเอง ซึ่งจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้มากกว่าการเรียนรู้ที่ได้รับการบอกเล่าจากผู้อื่น

3. ยึดความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ว่า เป็นเครื่องมือที่จำเป็นในการแสวงหาความรู้และคำตอบ ดังนั้นครูจึงควรพยายามให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ถึงกระบวนการและวิธีการที่ได้มาซึ่งคำตอบนั้น ๆ

4. ยึดกลุ่มว่าเป็นแหล่งความรู้ที่สำคัญ เน้นให้ครูพยายามจัดการเรียนการสอนให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้จากกลุ่มให้มาก

5. หลักในการสอนที่ยึดความสำคัญของการนำไปสู่การนำความรู้ไปใช้ในการใช้ชีวิตว่าเป็นสิ่งที่จะช่วยให้การเรียนรู้มีความหมายมากขึ้น ครูจึงควรพยายามจัดกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้มีโอกาสคิดค้นแสวงหาแนวทางที่จะนำความรู้ ความเข้าใจที่ได้รับจากการเรียนไปใช้ในชีวิตประจำวัน

1.9 กิจกรรมที่ใช้ในกิจกรรมกลุ่ม

ทิศนา แชนนี (2522 : 201 - 202) ได้กล่าวถึง การจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับหลักทฤษฎีว่า มีอยู่หลายวิธี ดังนี้

1. เกม (Game) เป็นวิธีการวิธีหนึ่งซึ่งนำมาใช้ในการสอนได้ดีโดยครูผู้สอนสร้างสถานการณ์สมมติขึ้น ให้ผู้เรียนลงเล่นด้วยตนเองและภายใต้ข้อตกลงหรือกติกาบางอย่างตามที่กำหนดไว้ ซึ่งผู้เรียนจะต้องตัดสินใจทำอย่างใดอย่างหนึ่ง อันจะมีผลออกมาในรูปของการแพ้ชนะ วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้วิเคราะห์ความรู้สึกรู้สึกนึกคิดและพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจนอกจากนั้น ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดความสนุกสนานในการเรียนด้วย

2. บทบาทสมมติ (Role Playing) เป็นวิธีการอีกวิธีหนึ่งที่เริ่มได้รับความนิยมในการนำมาใช้ในการสอน วิธีการนี้ยังมีลักษณะเป็นสถานการณ์สมมติเช่นเดียวกับเกมแต่มีการกำหนดบทบาทของผู้เล่นในสถานการณ์ที่สมมติขึ้นมานั้น แล้วให้ผู้เรียนเข้าสวมบทบาทนั้นและแสดงออกตามธรรมชาติ โดยอาศัยบุคลิกภาพ ประสบการณ์และความรู้สึกนึกคิดของตนเองเป็นหลัก ดังนั้นวิธีการนี้จึงมีส่วนช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสศึกษาวิเคราะห์ถึงความรู้สึกและพฤติกรรมของตนเองอย่างลึกซึ้ง และยังช่วยเสริมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ที่น่าสนใจ และน่าติดตามอีกด้วย

3. กรณีตัวอย่าง (Case) เป็นวิธีการสอนอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งใช้กรณีหรือเรื่องราวต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจริงนำมาดัดแปลงและใช้เป็นตัวอย่างในการให้ผู้เรียนได้ศึกษาวิเคราะห์และอภิปรายกัน เพื่อสร้างความเข้าใจ และฝึกฝนหาทางแก้ไขปัญหานั้น วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้รู้จักคิดและพิจารณาข้อมูลที่ได้รับมาอย่างถี่ถ้วน และการอภิปรายจะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน รวมทั้งนำเอากรณีต่าง ๆ ซึ่งคล้ายกับชีวิตจริงมาใช้จะช่วยให้การเรียนรู้มีลักษณะใกล้เคียงกับความเป็นจริง ซึ่งมีส่วนทำให้การเรียนรู้มีความหมายสำหรับผู้เรียนมากขึ้น

4. สถานการณ์จำลอง (Simulation) คือ การจำลองสถานการณ์จริงหรือสร้างสถานการณ์ให้ใกล้เคียงกับความเป็นจริง แล้วให้ผู้เรียนลงไปอยู่ในสถานการณ์นั้น และมีปฏิริยาโต้ตอบกัน วิธีการนี้จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสทดลองพฤติกรรมต่าง ๆ ซึ่งในสถานการณ์จริงผู้เรียนอาจจะไม่กล้าแสดงออก เพราะอาจเป็นการเสี่ยงต่อผลที่จะได้รับจนเกินไป

5. ละคร (Acting or Dramatization) คือ วิธีการให้ผู้เรียนได้ทดลองแสดง

บทบาทตามบทที่เรียนหรือกำหนดไว้ โดยผู้เรียนจะต้องพยายามแสดงให้สมตามที่กำหนดไว้โดยไม่นำเอาบุคลิกภาพและความรู้สึกนึกคิดของตนเข้าไปมีส่วนเกี่ยวข้อง อันจะมีส่วนทำให้เกิดผลเสียต่อการแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการแสดงบทบาทนั้น ๆ วิธีการนี้จะ เป็นวิธีการที่ช่วยให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ในการมีโอกาสเข้าใจในความรู้สึก เหตุผลและพฤติกรรมของผู้อื่น ซึ่งความเข้าใจนี้มีส่วนเสริมสร้างความเห็นอกเห็นใจกัน นอกจากนั้นการที่ผู้เรียนได้มีโอกาสแสดงละครร่วมกันจะช่วยฝึกให้ผู้เรียนเกิดความรับผิดชอบในการเรียนร่วมกัน และได้ฝึกการทำงานร่วมกันด้วย

1.10 ผลของการที่สมาชิกได้เข้าร่วมกลุ่ม

โรเจอร์ส (Rogers. 1970 : 121 - 122) ได้กล่าวถึงผลการศึกษาวิจัยของ กิบบ์ (Gibb) ที่พบว่า การเข้าร่วมกลุ่มจะให้ผลส่งเสริมทางด้านจิตวิทยา กล่าวคือ จะมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านการรับรู้ทางความรู้สึก มีการตระหนักถึงความรู้สึกของตนเองและผู้อื่นมากขึ้น ตลอดจนเปิดเผยความรู้สึก มีความจริงใจ และเป็นไปอย่างธรรมชาติ มีการเปลี่ยนแปลงทางความสามารถในการควบคุมความรู้สึกต่าง ๆ ของตนเอง มีการแสดงพฤติกรรมที่ตรงกับความรู้สึกของตนเอง มีแนวทางในการสร้างแรงจูงใจ หมายถึง การเข้าใจตนเอง การรู้จักตัดสินใจด้วยตนเอง มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านทัศนคติทั้งต่อตนเองและผู้อื่น หมายความว่า บุคคลยอมรับตนเอง ใฝ่หาในเรื่องคุณค่าของตนเอง เข้าใจตนเองและมีความมั่นคงยิ่งขึ้น ในด้านทัศนคติที่ดีต่อผู้อื่น ได้แก่ การใช้อำนาจน้อยลง มีการยอมรับผู้อื่นมากขึ้น ลดการสั่งสอนและควบคุมผู้อื่น มีส่วนร่วมในกิจกรรมมากขึ้น และมีความรู้สึกพึงพากันและกัน เชื่อในความสามารถของบุคคล มีการแก้ปัญหาโดยการทำงานเป็นกลุ่ม และเป็นสมาชิกที่ดีของกลุ่ม

พัชนี วรกวิน (2522 : 149 - 150) ได้กล่าวถึงผลของการจัดกลุ่ม หรือ กิจกรรมกลุ่มไว้หลายด้าน และสอดคล้องกับผลการศึกษาของกิบบ์ (Gibb) คือผลในด้านทัศนคติต่อตนเอง การได้เข้าร่วมกลุ่มนั้นเป็นการแสดงถึงการยอมรับของกลุ่ม ทำให้เกิดความภาคภูมิใจ ความอบอุ่นใจและรู้สึกว่าตนเองนั้นมีคุณค่า ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และในการเข้าร่วมกลุ่มนั้น จะต้องมีส่วนร่วมซึ่งกันและกัน มีการกระทำร่วมกันซึ่งเป็นโอกาสให้ได้ทำความเข้าใจตนเอง และสมาชิกอื่นในกลุ่มพยายามแก้ไขข้อบกพร่องของตนเอง ทำให้มีพัฒนาแห่งตนดีขึ้นและ

ยังมีผลต่อทัศนคติต่อผู้อื่น ยอมรับเหตุผล ความคิดเห็น เคารพสิทธิและหน้าที่ซึ่งกันและกันซึ่งจะมีผลต่อการให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่ม หากได้รับการยอมรับจากสมาชิก รู้สึกว่าสมาชิกในกลุ่มหวังดีต่อตน สมาชิกแต่ละคนมีทัศนคติที่ดีต่อกัน ก็จะเกิดความสามัคคีกันขึ้น และเมื่อลงมือทำงานก็จะได้รับความร่วมมือเป็นอย่างดี

นอกจากสมาชิกของกลุ่มจะได้รับผลประโยชน์โดยตรงดังกล่าวมาแล้ว พบ ลัมอาร์รี่ (ม.ป.ป. 56 - 57) ยังได้กล่าวถึงผลพลอยได้อื่น ๆ อันเกิดจากการรวมกลุ่มไว้ดังนี้

1. กลุ่มจัดเป็นสนามสำหรับทดสอบความสามารถของสมาชิก เช่น ในกรณีที่คนเก่งแต่ไม่มีโอกาสที่จะพูดที่ไหน ก็จะอาศัยกลุ่มเป็นที่ทดลองหรือแสดงความสามารถให้คนอื่นเห็น
2. กลุ่มเป็นที่แลกเปลี่ยนประสบการณ์ เจตคติ ความคิดเห็น ช่วยปรับปรุงเจตคติ และนิสัยใจคอของสมาชิก และให้สมาชิกเป็นกำลังใจให้กันและกัน
3. กลุ่มร่วมเสริมสร้างควมมีวินัยให้แก่ตนเอง เมื่อสมาชิกเข้าร่วมกลุ่มจะต้องมีการปฏิบัติตามกฎอย่างสม่ำเสมอ ปฏิบัติตามกฎหมายที่ร่วมกัน ซึ่งจะช่วยให้สมาชิกมีความอดทนด้วย
4. กลุ่มช่วยให้เกิดความรู้สึกปลอดภัย ให้ความอบอุ่น ให้กำลังใจ ให้ความรัก และกลุ่มยังเป็นเครื่องบำรุงขวัญสมาชิก ด้วยการทำให้สมาชิกเกิดความรู้สึกว่า เขาเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เป็นที่รักและได้รับการยกย่องจากกลุ่ม จะช่วยให้สมาชิกมีความเข้าใจตนเองดีขึ้นเกิดความรู้สึกปลอดภัยและเชื่อมั่นในตนเอง

1.11 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมกลุ่ม

งานวิจัยในต่างประเทศ

เดวิส (Davis. 1988 : 3263) ศึกษาผลการใช้ทักษะกระบวนการกลุ่มในการเรียนคณิตศาสตร์ หน่วยการแก้ปัญหามีต่อผลสัมฤทธิ์และทัศนคติในการเรียนวิชาดังกล่าวของนักเรียนเกรด 7 จำนวน 104 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ผลสัมฤทธิ์และทัศนคติในการเรียนของนักเรียนทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่ในขณะที่เดียวกันก็พบว่า นักเรียนในกลุ่มทดลองมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันดีกว่านักเรียนในกลุ่มควบคุม

เดอรัชมิทท์ (Durschmidt. 1977 : 3953-A) ได้ทำการศึกษาผลของการใช้กระบวนการกลุ่ม เพื่อพัฒนาความเข้าใจในตนเองของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง จำนวน 38 คน โดยการให้เข้าร่วมกลุ่มการสัมมนาที่เปิดโอกาสให้แต่ละบุคคลได้แสดงศักยภาพที่แท้จริงของตนเอง ส่วนกลุ่มควบคุม จำนวน 63 คน ยังคงให้เรียนตามปกติ ผลปรากฏว่า เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแล้ว กลุ่มทดลองมีการยอมรับตนเองดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการเข้าใจตนเองของทั้งสองกลุ่มนั้น ไม่แตกต่างกัน

บอร์ตแมน (Boardman. 1988 : 1952) ศึกษาผลของการนำกระบวนการกลุ่มไปใช้ในโปรแกรมการเลิกสูบบุหรี่ โดยมีอาสาสมัคร 67 คน เข้ารับการฝึกตามโปรแกรมนี้ ผลการศึกษาพบว่าเทคนิคกระบวนการกลุ่มช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของโปรแกรมหักล้าง สิ่งเสพติดจากอัตราผู้คงสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มผู้หญิง

งานวิจัยในประเทศไทย

บุญศรี จิงธนาเจริญเลิศ (2530 : 46) ได้ทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนา การปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียน นนทรีวิทยา กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 14 คน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม มีการปรับตัวกับเพื่อนสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ ยังมีการปรับตัวกับเพื่อนสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

สาลี จบศรี (2531 : 46) ได้ทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองสิบสาม "ฉวีศรีราษฎร์บำรุง" จังหวัดปทุมธานี โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 8 คน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่มมีความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังมีความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยสูงกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

พวงแก้ว เนตรโอภารักษ์ (2533 : 65 - 66) ได้ทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่ม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านลานแหลม

จังหวัดนครปฐม โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 7 คน พบว่า การฝึกกิจกรรมกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่มเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังมี ความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่มเพิ่มขึ้นมากกว่า การให้ข้อเสนอแนะอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อดิศักดิ์ ภูมิวิรัตน์ (2535 : 91 - 92) ได้ทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองงา อำเภอรังทอง จังหวัดพิษณุโลก โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน พบว่า ภายหลังการทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มแก่กลุ่มทดลองแล้ว กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์แตกต่างกันอย่างเด่นชัด คือ กลุ่มทดลองมีเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์สูงกว่ากลุ่มควบคุม

พรรษา แดงภักดี (2535 : 57) ได้ทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาคุณธรรมความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 15 คน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มมีคุณธรรมความมีน้ำใจนักกีฬาโดยส่วนรวมและแต่ละด้านสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และยังมีคุณธรรมความมีน้ำใจนักกีฬาด้านความเป็นผู้รู้จักแพ้ รู้จักชนะ รู้จักอภัย และด้านความสามัคคีสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อัจจิมา จินวาลา (2535 : 62) ได้ทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มจัดประสบการณ์การเรียนรู้เกี่ยวกับความรับผิดชอบต่อโรงเรียน ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองเลื้อนน้อย กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 10 คน พบว่า นักเรียนที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยกิจกรรมกลุ่ม มีความรับผิดชอบต่อโรงเรียนสูงกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยกรณีตัวอย่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลงานวิจัยดังกล่าวมาแล้ว พอสรุปได้ว่า การใช้กิจกรรมกลุ่มในการจัดประสบการณ์การเรียนรู้สามารถพัฒนาบุคคลในด้านต่าง ๆ ให้ดีขึ้นได้ไม่ว่าจะเป็น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ความเข้าใจตนเอง การปรับตัว และอื่น ๆ อีกหลาย ๆ ด้าน ซึ่งทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ก็เป็นอีกคุณลักษณะหนึ่งที่น่าจะนำการใช้กิจกรรมกลุ่มมาเป็นแนวทางในการพัฒนาทัศนคติต่อการ

2. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.1 ความหมายของทัศนคติ

นิวคอมบ์ (Newcomb. 1950 : 128) ได้กล่าวถึงทัศนคติว่า เป็นความรู้สึกเอนเอียงของจิตใจ ที่มีต่อประสบการณ์ซึ่งคนเราได้รับ อาจมากหรือน้อยก็ได้ ทัศนคติแสดงออกได้ทางพฤติกรรม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ลักษณะใหญ่ ๆ คือ การแสดงออกในทางลักษณะพึงพอใจ ชอบหรือเห็นด้วย ลักษณะนี้เรียกว่า ทัศนคติเชิงบวกหรือเชิงนิมาน (Positive Attitude) อีกลักษณะหนึ่ง คือ การแสดงออกในลักษณะที่ไม่พึงพอใจ ไม่ชอบไม่เห็นด้วย เบื่อหน่าย ลักษณะเช่นนี้ เรียกว่า ทัศนคติเชิงลบหรือเชิงนิเสธ (Negative Attitude)

ฮิลการ์ด (Hilgard. 1962 : 614) อธิบายว่า เจตคติ หมายถึง แนวโน้มของการกระทำที่เข้า หรือถอยหนีจากวัตถุ (Object) สิ่งกับ (Concept) หรือสถานการณ์ต่าง ๆ (Situations) และเป็นความพร้อมที่จะตัดสินใจตอบสนองครั้งต่อไป ในทางที่เอนเอียงไปในลักษณะเดิม เมื่อพบกับสิ่งหรือสถานการณ์ดังกล่าวอีก

เทอร์สโตน (Therstone. 1967 : 7) ได้ให้ความหมายของทัศนคติว่า เป็นเรื่องของความชอบ ความไม่ชอบ ความลำเอียง ความคิดเห็น ความรู้สึก และความเชื่อต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเรื่องใดเรื่องหนึ่ง

อัลพอร์ต (Allport. 1978 : 256) ได้กล่าวว่า ทัศนคติ หมายถึง สภาวะความพร้อมทางด้านจิตใจ ซึ่งเกิดขึ้นจากประสบการณ์ สภาวะความพร้อมนี้จะเป็แรงที่จะกำหนดทิศทางของปฏิกิริยาของบุคคลที่จะมีต่อบุคคล สิ่งของ หรือสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง

เดโช สวนานนท์ (2512 : 28) ได้สรุปความหมายของทัศนคติว่า เป็นคุณลักษณะของบุคลิภาพที่สร้างขึ้นได้ เปลี่ยนแปลงได้ และเป็นแรงจูงใจที่กำหนดทิศทางพฤติกรรมของบุคคลที่มีต่อสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ดังนั้นทัศนคติจึงเป็นองค์ประกอบที่สำคัญยิ่งที่จะทำให้บุคคลประสบความสำเร็จหรือล้มเหลวในหน้าที่การงาน หรืออาชีพของตน

ดังนั้น จึงพอสรุปได้ว่า ทัศนคติ หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์ใดสถานการณ์หนึ่ง มี 2 ลักษณะ คือ รู้สึกในทางที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งหรือสถานการณ์ใด

สถานการณ์หนึ่ง หรือรู้สึกในทางตรงกันข้ามซึ่งบุคคลรู้สึกเช่นไร แนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมก็จะสอดคล้องกับความรู้สึกที่เกิดขึ้นเช่นนั้น

2.2 ความหมายของทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สุนันทา ลิ้มอารีย์ (2521 : 7) ได้ให้ความหมายของเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติว่า หมายถึง ท่าที ความรู้สึก ความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทั้งในทางลักษณะนิมาน (Positive) คือ พอใจ เห็นด้วย สนับสนุน หรือในลักษณะเชิงนิเสธ (Negative) คือ ไม่ชอบ ไม่พอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่สนับสนุน

อัศนีย์ ศรีสุข (2521 : 7) นิยามความหมายของเจตคติในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติว่า เป็นความรู้สึกของบุคคล ซึ่งเมื่อได้ปะทะสัมพันธ์กับปัญหาสิ่งแวดล้อม การศึกษากลไกของธรรมชาติและสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องต่อการป้องกันสิ่งแวดล้อม จะแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะดังนี้ มีความรู้ ความเข้าใจ ความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบ อยากรู้ อยากเห็นและพร้อมที่จะช่วยเหลือป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมในชุมชน หรือแสดงออกในด้านตรงกันข้าม หรือแสดงออกลักษณะเป็นกลาง

วิเชียร คำจันทร์ (2522 : 23) ได้ให้ความหมายเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า เป็นความรู้สึกของบุคคลซึ่งได้สัมพันธ์กับปัญหาสิ่งแวดล้อม การศึกษากลไกธรรมชาติ และสถานการณ์ที่เกี่ยวข้องต่อการป้องกันทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม จะแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะดังต่อไปนี้ มีความรู้ความเข้าใจ ความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบ อยากรู้ อยากเห็น และพร้อมที่จะช่วยเหลือป้องกันรักษาทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม หรือการแสดงออกในทางตรงข้าม หรือแสดงออกในลักษณะที่เป็นกลาง

ลัดดา ศิลาน้อย (2530 : 35) ได้สรุปความหมายของเจตคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ว่า เป็นความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะแสดงพฤติกรรมในลักษณะในด้านของความรู้ความเข้าใจ ความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบ และอยู่ในรูปของความพร้อมที่จะช่วยเหลือป้องกันรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน หรือไม่ชอบ หรือแสดงออกในลักษณะเป็นกลาง

ดังนั้น จึงพอสรุปได้ว่า ทักษะคิดต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่เกิดขึ้นต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม มี 2 ลักษณะ คือ รู้สึกในทางที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หรือ รู้สึกในทางตรงกันข้าม ซึ่งบุคคลรู้สึกเช่นไรแนวโน้มในการแสดงพฤติกรรมก็จะสอดคล้องกับความ รู้สึกที่เกิดขึ้นเช่นนั้น

2.3 องค์ประกอบของทัศนคติ

ดวงเดือน พันธุมนาวิน (2523 : 5 - 7) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของทัศนคติว่ามี 3 องค์ประกอบด้วยกัน คือ

1. องค์ประกอบทางด้านความรู้หรือความคิด (Cognitive Component) หมายถึง ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งนั้น จะต้องประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นเป็นอันดับแรก และเป็นความรู้เกี่ยวกับสิ่งนั้นทางด้านที่ว่า สิ่งนั้นมีคุณโทษมากน้อยเพียงใด เป็นความรู้หรือความเชื่อถือที่ใช้ประเมินค่าสิ่งนั้นได้

2. องค์ประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้น พอใจหรือไม่พอใจสิ่งนั้น ความรู้สึกจะเกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ เมื่อบุคคลมีความรู้เกี่ยวกับคุณโทษของสิ่งนั้นแล้ว

3. องค์ประกอบทางด้านความพร้อมที่จะกระทำ (Action Tendency Component) หมายถึง ความพร้อมหรือความโน้มเอียงที่บุคคลจะประพฤติปฏิบัติเมื่อบุคคลมีความรู้ เชิงประเมินค่า และมีความรู้สึกชอบ ไม่ชอบสิ่งนั้นแล้ว สิ่งที่สอดคล้องกันซึ่งติดตามมาคือ ความพร้อมที่จะกระทำ การให้สอดคล้องกับความรู้สึกของตนต่อสิ่งนั้นด้วย

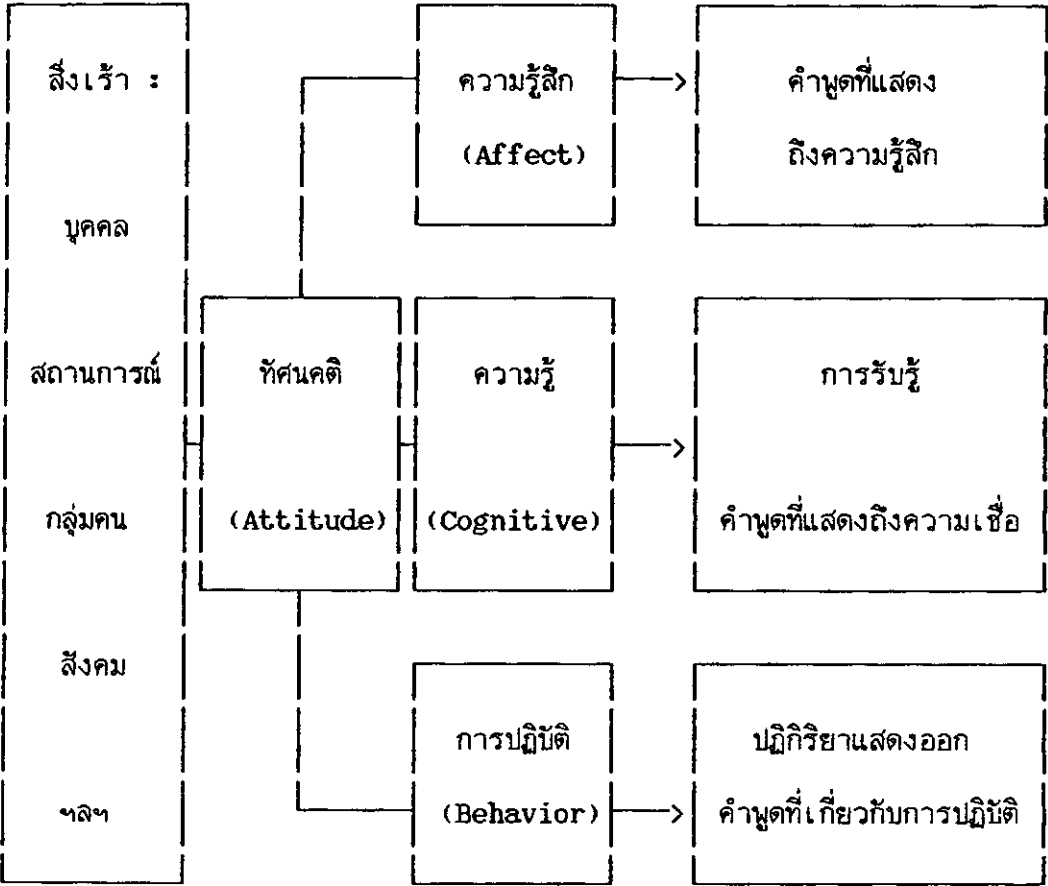
ในทำนองเดียวกันกับ อาเรียร์ตัน พัฒน์เพ็ญ (2529 : 8 - 9 ; อ้างอิงมาจาก Shaver. 1977) ซึ่งกล่าวไว้ว่าองค์ประกอบด้านความรู้หรือความคิด ด้านความรู้สึก และด้านความพร้อมจะกระทำทั้งสามด้านนี้มีความสอดคล้องกัน ถ้าองค์ประกอบด้านใดด้านหนึ่งเปลี่ยนแปลงไป ทัศนคติของบุคคลนั้นก็เปลี่ยนไปด้วย

นอกจากนี้ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 4 ; อ้างอิงมาจาก Triandis 1971 : 3) ได้แสดงแผนภูมิองค์ประกอบของทัศนคติ ดังต่อไปนี้

ตัวแปรอิสระที่วัดได้

ตัวแปรร่วม

ตัวแปรตาม
(ตัวแปรที่ขึ้นอยู่กับสิ่งอื่นที่วัดได้)



ภาพประกอบ 1 องค์ประกอบของทัศนคติ

2.4 ลักษณะของทัศนคติ

ได้มีผู้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับลักษณะของทัศนคติไว้มากมาย อาทิเช่น

สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันทน์เอม (2521 : 100 - 101) ได้สรุปแนวความคิดเกี่ยวกับทัศนคติ มีธรรมชาติและลักษณะที่สำคัญดังต่อไปนี้

1. ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้หรือเกิดจากประสบการณ์ของบุคคล ไม่ใช่เป็นสิ่งที่ติดตัวมาแต่กำเนิด คนเราได้รับทัศนคติจากประสบการณ์ต่าง ๆ ในชีวิต บางครั้งยังได้รับการเอาอย่าง ซึ่งเริ่มตั้งแต่เด็ก ๆ ยังอยู่ในวัยที่มีอายุน้อย ๆ สิ่งต่าง ๆ รอบตัวเด็ก เช่น บิดา มารดา สัตว์เลี้ยงต่าง ๆ ตลอดจนเพื่อนฝูงของเด็ก มีอิทธิพลต่อการสร้างทัศนคติของเด็กในระยะเริ่มต้นทั้งสิ้น

2. บุคคลแต่ละคนย่อมมีทัศนคติต่อสถานการณ์เดียวกัน หรือต่อบุคคลเดียวกัน แตกต่างกันไปได้หลายลักษณะ แล้วแต่ประสบการณ์ของบุคคลนั้น

3. ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง อาจจะเป็นสิ่งที่ถาวรตลอดไป หรือชั่วคราวก็ได้ ทัศนคติบางอย่างอยู่ในสภาพไม่มั่นคงก็พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงได้ ส่วนทัศนคติที่มั่นคงถาวรย่อมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรม และบุคลิกภาพของบุคคลมาก และการเปลี่ยนแปลงย่อมมิได้ยาก อย่างไรก็ตามการแนะนำที่ดี ตลอดจนวิธีการสอนที่ดีของครู ย่อมทำให้เด็กเปลี่ยนทัศนคติไปในทางที่พึงประสงค์ได้เช่นเดียวกัน

2.5 การแสดงออกของทัศนคติ

ในเรื่องการแสดงออกของทัศนคตินี้ สมบูรณ์ ชิตพงษ์ (2519 : 14) กล่าวว่า ทัศนคติ สามารถแสดงออกให้เห็นได้ในลักษณะความเชื่อ ท่าทาง ความคิดเห็น ซึ่งพอสรุปได้ 3 ลักษณะ คือ

1. ทัศนคติเชิงนิมาน เป็นการแสดงออกในลักษณะของความพึงพอใจ เห็นด้วย ชอบ สนับสนุน ปฏิบัติตามด้วยความเต็มใจ
2. ทัศนคติเชิงนิเสธ เป็นการแสดงออกในลักษณะตรงกันข้ามกับทัศนคติเชิงนิมาน เช่น ไม่พึงพอใจ ไม่เห็นด้วย ไม่ร่วมมือ ไม่ทำตาม

3. ทศนคติที่เป็นกลาง เป็นการแสดงออกในลักษณะที่ไม่เป็นทั้งทัศนคติเชิงนิมานและทัศนคติเชิงนิเสธ แต่อยู่ระหว่างกลางไม่เข้าข้างใดข้างหนึ่ง เช่น วุสิกเฉย ๆ ไม่ถึงกับชอบหรือไม่ชอบ เป็นต้น

2.6 สาเหตุการเกิดทัศนคติ

สาเหตุการเกิดทัศนคติ เซอร์ฟ และเซอร์ฟ (Sherif and Sherif. 1969 : 334) ได้ให้ความเห็นว่า ทัศนคติของบุคคลไม่ใช่สิ่งที่มีมาแต่กำเนิด แต่การที่บุคคลเกิดทัศนคติขึ้นได้นั้นเกิดจากการเรียนรู้ และได้รับประสบการณ์ทั้งสิ้น

นอกจากนี้ ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 121 - 122) ได้ให้ทัศนะว่าการเกิดทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งใดสิ่งหนึ่งเกิดได้หลายวิธี เช่น อาจเกิดจากการเลียนแบบบุคคลที่เขาเคารพหรือนิยมชมชอบ จากประสบการณ์ซึ่งนำความพอใจหรือความทุกข์ใจมาให้ จากการสังเกตการกระทำของบุคคลอื่นและดูผลว่าจะเกิดอะไรขึ้น จากการได้รับความรู้จากแหล่งต่าง ๆ จากเพื่อนในกลุ่มอายุเดียวกัน จากการได้รับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น จากประสบการณ์ต่าง ๆ เป็นต้น ในการที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติหรือให้เกิดทัศนคติใหม่ขึ้นในบุคคล หรือกลุ่มที่เราจะเข้าถึงนั้น จะต้องอาศัยระยะเวลาและกระบวนการหลายอย่าง ซึ่งแต่ละกระบวนการเปลี่ยนแปลงและสร้างให้เกิดทัศนคติแตกต่างกัน เช่น การให้ข้อเท็จจริงจะช่วยสร้างทัศนคติให้กับบุคคล ถ้าบุคคลนั้นยังไม่ค่อยเข้าใจรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งนั้น การสื่อข่าวสารที่ให้ข้อคิดเห็นทั้งสองด้าน (ด้านดีและไม่ดี) ก็จะช่วยทำให้เกิดทัศนคติที่ดีกว่าให้ข้อคิดเห็นด้านเดียว (One-Sided Indoctrination) ลักษณะของผู้ส่งข่าวสารก็มีอิทธิพลอย่างมากต่อการเกิดทัศนคติ การอภิปรายกลุ่มก็เป็นวิธีหนึ่งที่จะช่วยเปลี่ยนทัศนคติหรือสร้างทัศนคติใหม่ได้

2.7 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติและทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ

ในเรื่องการเปลี่ยนแปลงทัศนคตินี้ ได้มีผู้แสดงความคิดเห็นไว้ต่าง ๆ กันอาทิ เช่น

ประภาเพ็ญ สุวรรณ (2520 : 84) กล่าวถึงทัศนคติว่า ทัศนคติของบุคคลสามารถจะถูกทำให้เปลี่ยนแปลงได้หลายวิธี อาจจะเป็นโดยวิธีที่บุคคลได้รับข่าวสารต่าง ๆ ซึ่งข่าวสารนั้น

อาจจะมาจากบุคคลอื่น หรือมาจากอุปกรณ์สื่อมวลชนต่าง ๆ ข่าวสารที่ได้รับนี้ จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของทัศนคติทางด้านความรู้หรือการรับรู้ (Cognitive Component) เป็นที่เชื่อกันว่า ถ้าประสบการณ์ส่วนใดส่วนหนึ่งเปลี่ยนแปลง ส่วนประกอบด้านอื่นก็มีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงด้วยเช่นกัน เช่น ถ้าประสบการณ์ของทัศนคติทางด้านความรู้เปลี่ยนแปลง ก็มีแนวโน้มที่จะทำให้ประสบการณ์ด้านอารมณ์ (Affective Component) และประสบการณ์ทางด้านการปฏิบัติ (Behavioral Component) เปลี่ยนแปลงด้วย

ในทำนองเดียวกันนี้ ไนบูลย์ อินทริวิชา (2517 : 49) ได้ให้ความเห็นว่า ทัศนคติเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ โดยจัดสภาพการณ์ใหม่ สร้างแรงจูงใจหรือให้ข้อเท็จจริงที่ถูกต้องในเรื่องเหล่านั้นใหม่ด้วยเหตุผล ด้วยการกระทำ หรือการจัดสภาพแวดล้อมทางสังคมให้ร่วมสัมพันธ์กับบุคคลที่มีทัศนคติที่พึงปรารถนา

สำหรับ เอ็ดเวิร์ด (Edward. 1957 : 200 - 202) ได้กล่าวถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงทัศนคติไว้ 4 ประการ สรุปได้ดังนี้

1. ทัศนคติจะเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อได้รับการจูงใจ
2. ทัศนคติจะเปลี่ยนแปลงได้เมื่อเกิดการเรียนรู้และได้รับประสบการณ์โดยตรง
3. ทัศนคติจะเปลี่ยนแปลงได้เมื่อบุคคลได้รับความรู้ใหม่เพิ่มเติมขึ้นและยอมรับในคุณสมบัติหรือสถานการณ์ของสิ่งนั้น

4. ทัศนคติจะเปลี่ยนแปลงได้ เมื่อมีการกระทำและมีส่วนร่วมในการปฏิบัติจริง

ส่วน เคลแมน (ซูซีฟ อ่อนโคกสูง. 2518 : 7 ; อ้างอิงมาจาก Kalman. n.d.)

ได้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทัศนคติว่า สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพแวดล้อมของสังคมดังนี้

1. การยินยอม (Compliance) คือ การยอมรับอิทธิพลจากผู้อื่น เพื่อให้เขาปฏิบัติในทางที่ตนต้องการหรือพอใจ

2. การเลียนแบบ (Identification) คือการแสดงพฤติกรรม เพื่อให้เหมือนสมาชิกในสังคม หรือให้คนอื่นเห็นว่าตนเป็นคนเก่ง เพื่อจะมีสัมพันธภาพอันดีกับบุคคลอื่น

3. การรับอิทธิพลจากสิ่งต่าง ๆ เนื่องจากตรงกับค่านิยมที่มีอยู่ในตัวบุคคลเอง (Internalization)

นอกจากนี้ สุนีย์ ชีรดากร (2525 : 158 - 159) ได้ให้ทัศนะเกี่ยวกับวิธีการเปลี่ยนทัศนคติว่า สามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่

1. เปลี่ยนส่วนประกอบทางด้านความรู้ความเข้าใจ (Cognitive) ของผู้เรียน เพราะถ้าทัศนคติทางด้านความรู้เปลี่ยนแปลงก็มีแนวโน้มที่จะทำให้ส่วนประกอบทางด้านความรู้สึก (Affective) และส่วนประกอบทางด้านการกระทำเปลี่ยนแปลงด้วย ทำได้โดย

1.1 ใช้วิธีแนะแนว เช่น การอธิบาย ชี้แจง จัดอภิปราย หรือเชิญวิทยากร มาบรรยาย เพื่อให้ผู้เรียนทราบข้อเท็จจริงที่ถูกต้อง เพราะผู้เรียนอาจจะทราบมาเพียงครึ่ง ๆ กลาง ๆ หรือข้อมูลที่ทราบมาไม่ถูกต้องก็ได้

1.2 ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรงเกี่ยวกับเรื่องต่าง ๆ โดยการพาผู้เรียน ไปชมของจริงเพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง

2. เปลี่ยนโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ เช่น

2.1 ใช้วิธีการวางเงื่อนไขแบบคลาสสิก (Classical Conditioning Learning) ของ พาฟลอฟ ใช้วิธีเชื่อมโยงสิ่งเร้า 2 อย่างขึ้นไป เช่น ต้องการให้ผู้เรียน เห็นโทษของยาเสพติดว่าเป็นสิ่งไม่ดี ไม่ควรปฏิบัติก็นำภาพคนติดยาเสพติดที่ดูแล้วน่ารังเกียจ ไปคู่กับยาเสพติดทุกครั้งที่คุณเรียนรับรู้เกี่ยวกับเรื่องยาเสพติด ก็จะต้องรับรู้โทษของยาเสพติด ที่มีต่อคนในสภาพที่น่ารังเกียจ น่ากลัว ควบคุมกันไปทุกครั้ง จนกระทั่งผู้เรียนเกิดความรู้สึก เชื่อมโยงระหว่างยาเสพติดกับโทษของยาเสพติด ก็จะมีผลทำให้เกิดความรู้สึกรังเกียจและ กลัวไม่กล้าแตะต้องยาเสพติด

2.2 ใช้วิธีการวางเงื่อนไขแบบการกระทำ (Operant Conditioning Learning) ของ สกินเนอร์ วิธีนี้จะให้แรงเสริมต่อทัศนคติที่ดีและงดให้แรงเสริมทัศนคติที่ไม่ต้องการให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรม ทำได้ดังนี้

2.2.1 ให้ผู้เรียนแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ที่เป็นจริง

2.2.2 จำลองสถานการณ์แล้วให้ผู้เรียนแสดงบทบาทสมมติ

3. เปลี่ยนแปลงโดยอาศัยอิทธิพลของกลุ่ม (Group Pressure) โดยการให้ผู้เรียน ได้เข้าไปร่วมในกลุ่มผู้เรียนที่ทัศนคติเป็นประโยชน์ต่อสังคม เพื่อให้ผู้เรียนตระหนักว่าการกระทำของ

ตนไม่เหมือนกลุ่ม จึงพยายามเปลี่ยนพฤติกรรมของตนให้สอดคล้องกับสมาชิกในกลุ่ม หรืออาจจะใช้วิธีออกกฎ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้ผู้เรียนปฏิบัติตามก็ได้ ฯลฯ

สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันทน์เอม (2521 : 82) ได้กล่าวเพิ่มเติมถึงการเปลี่ยนแปลงของทัศนคติไว้ดังนี้คือ ถ้าพบว่า ผู้เรียนมีทัศนคติอันไม่พึงประสงค์ ผู้สอนควรจะแก้ไขเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้เรียนให้เป็นไปในทางพึงประสงค์ วิธีการที่ผู้สอนอาจใช้ในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติของผู้เรียน มีดังต่อไปนี้

1. ชี้แจงอธิบายเพื่อให้ผู้เรียนเกิดความเข้าใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งอย่างแจ่มแจ้ง บางทีผู้เรียนอาจมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เพราะได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นอย่างครึ่ง ๆ กลาง ๆ ถ้าผู้เรียนได้ทราบข้อเท็จจริงทั้งหมด ผู้เรียนอาจเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้
2. โดยเหตุที่อารมณ์มักมีส่วนในการสร้างทัศนคติมาก การให้ผู้เรียนได้ดูภาพยนตร์ หรือได้ฟังเรื่องราวที่ยั่วยุอารมณ์ ให้ชอบสิ่งที่เด็กไม่ชอบมาก่อน ก็อาจช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนทัศนคติได้มากเหมือนกัน
3. ด้วยเหตุที่สิ่งแวดล้อมทางสังคมมีอิทธิพลต่อทัศนคติ ดังนั้นถ้าผู้สอนต้องการแก้ไขทัศนคติของผู้เรียน ผู้สอนอาจจัดให้ผู้เรียนได้คบหาสมาคมกับเพื่อนที่มีทัศนคติดี บางทีผู้เรียนสามารถแก้ไขทัศนคติบางอย่างได้โดยอาศัยการเอาอย่างจากเพื่อน
4. การอ่านหนังสือที่ดีก็ช่วยให้ผู้เรียนเปลี่ยนทัศนคติได้ในบางโอกาส แต่ผู้สอนต้องคอยอธิบายกับผู้เรียน และชี้ช่องให้ผู้เรียนมองเห็นจุดสำคัญหลังจากที่ได้อ่านหนังสือแล้ว
5. การจัดประสบการณ์ให้ผู้เรียนได้เรียนโดยการกระทำ อาจจะช่วยแก้ไขทัศนคติของเด็กได้มาก ในขณะที่ผู้เรียนได้รับประสบการณ์นั้น ๆ ผู้สอนจะต้องคอยดูแล และให้ความช่วยเหลืออยู่ด้วย ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนได้รับความเข้าใจในเรื่องนั้นอย่างแจ่มแจ้ง

นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติหลายทฤษฎี ได้แก่

1. ทฤษฎีเสริมแรง (Reinforcement Theory) ฮอฟแลนด์, เจนนิส และเคลลี (Insko. 1967 : 199 - 203 ; citing Hovland, Janis and Kelly. n.d.) ได้ร่วมกันศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทัศนคติโดยยึดหลักของการเสริมแรงว่า ทัศนคติจะเปลี่ยนแปลงเมื่อบุคคลเปลี่ยนความคิดเห็น (Opinion) อันเนื่องมาจากการได้รับประสบการณ์ ถ้าบุคคล

มีประสบการณ์ที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เนื่องจากได้รับการเสริมแรงทางบวก บุคคลจะมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งนั้น และในทางตรงกันข้าม บุคคลมีประสบการณ์ที่ไม่ดีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดที่เป็นไปในทางลบ เช่น เคยได้รับการลงโทษ บุคคลก็จะมีทัศนคติไม่ดีต่อสิ่งนั้น ดังนั้นการเรียนรู้นั้นจะเกิดได้มากน้อยเพียงใด ต้องอาศัยการเสริมแรง นอกจากนี้องค์ประกอบสำคัญที่ทำให้เกิดความคิดเห็นใหม่ ๆ ได้แก่ ความสนใจ ความเข้าใจ และการยอมรับ ก่อนที่บุคคลจะเกิดความคิดเห็นใหม่ ๆ จะต้องมีความสนใจในข่าวสารที่ได้รับก่อน เมื่อสนใจก็มีความเข้าใจเกิดขึ้น จึงยอมรับข่าวสารนั้น ๆ การยอมรับขึ้นอยู่กับสิ่งล่อใจ ซึ่งอยู่ในรูปต่าง ๆ กัน เช่น การให้เหตุผล หรือการสื่อสารชักจูง

2. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม (Active Participation Theory) จากการศึกษาในจิตวิทยาสังคม ทัศนคติหรือพฤติกรรมจะเปลี่ยนได้ ถ้ามีส่วนร่วมในสถานการณ์นั้น ๆ ซึ่งทริแอนด์ (Triandis) ได้ศึกษาเกี่ยวกับเรื่องการทดลองของ เลวิน (Lewin) ได้ทำการทดลองเกี่ยวกับการบริโภคเครื่องในสัตว์ของประชาชนชาวอเมริกัน มีกลุ่มการฟังการบรรยายอย่างเดียวกับกลุ่มที่ฟังการบรรยายและมีการอภิปรายถึงประโยชน์และหลักโภชนาการจากการติดตามผล ปรากฏว่า กลุ่มที่มีการฟังบรรยายอย่างเดียวยุติตามร้อยละสาม ส่วนกลุ่มที่มีการอภิปรายมีการกระทำตามถึงร้อยละสามสิบสอง จะเห็นว่าการมีส่วนร่วมจะมีผลต่อทัศนคติของบุคคลมาก ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การมีส่วนร่วมโดยตรง (Active Participation) จะมีการเกิดการเปลี่ยนแปลงทัศนคติได้ยืนยาวกว่าโดยทางอ้อม (Passive Participation) (ประภาเพ็ญ สุวรรณ. 2520 : 79 ; อ้างอิงมาจาก Triandis. 1971 : 89)

3. ทฤษฎีความสมดุล (Balance Theory) ซาเทน (Sartain. 1973 : 118) กล่าวว่า โดยปกติบุคคลจะพยายามรักษาความสมดุลของทัศนคติของตนเองไว้คือ เมื่อทัศนคติที่ดีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งและได้รับข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับสิ่งนั้นในด้านที่ดีก็จะทำให้ทัศนคติที่มีต่อสิ่งนั้นอยู่ในสภาพสมดุลไม่เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม แต่ในทางตรงข้าม ถ้าบุคคลได้รับข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งนั้น ๆ ในทางไม่ดี ก็จะทำให้เกิดความขัดแย้งกับทัศนคติเดิม ทำให้บุคคลเกิดความพยายามที่จะแก้ไขปัญหาคความขัดแย้งนั้น ซึ่งอาจทำให้เกิดทัศนคติเปลี่ยนแปลงไปในทางยอมรับ หรือปฏิเสธข้อมูลใหม่ที่ได้รับก็ได้ เพื่อทำให้ความรู้สึกขัดแย้งนั้นลดน้อยลงลงมากที่สุด

นอกจากนี้ยังมีนักจิตวิทยาหลายท่านที่ได้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงทัศนคติโดยมีหลักการที่คล้ายคลึงกับทฤษฎีความสมดุลนี้ ได้แก่ ไคส์เลอร์, คอลลินส์ และมิลเลอร์ (Kiesler, Collins and Miller. 1969 : 155 - 190) ซึ่งกล่าวว่า ทัศนคติที่สอดคล้อง (Consistency) เป็นภาวะที่ทุกอย่างผสมกลมกลืนกัน ไม่มีความกดดันด้านใดด้านหนึ่ง หากบุคคลมีความคิดความเข้าใจและความรู้สึกที่ไม่สอดคล้องสมดุลกัน อันเนื่องมาจากการได้รับข้อมูลใหม่หรือประสบการณ์ใหม่ ซึ่งขัดแย้งกับความคิดเห็นหรือทัศนคติเดิม เมื่อถึงระดับหนึ่งที่ไม่สามารถทนได้ ทัศนคติจะเปลี่ยนแปลงได้

4. ทฤษฎีการตัดสินทางสังคม (Social Judgement Theory) ซึ่ง เชอร์ริฟ และ เชอร์ริฟ (Sherif and Sherif. 1969 : 115) ได้ยืนยันว่า ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดจากการเรียนรู้โดยการเรียนรู้นั้นจะสัมพันธ์กับหลักเกณฑ์ต่าง ๆ ทางสังคม ประกอบกับการมีความคิดเกี่ยวกับตนเองอยู่ด้วย การเปลี่ยนแปลงทัศนคติจะเกิดขึ้นเมื่อมีความขัดแย้งระหว่างทัศนคติเดิมกับข้อมูลใหม่ที่ได้รับ บุคคลจะเปรียบเทียบทัศนคติเดิมกับข้อมูลใหม่ที่ได้รับ ถ้าทัศนคติเดิมขัดแย้งกับบรรทัดฐานของกลุ่ม (Group Norms) และข้อมูลใหม่มาจากแหล่งข้อมูลที่เป็นตัวแทนของกลุ่มก็จะทำให้บุคคลสงสัยว่า ทัศนคติของเขาอาจคลาดเคลื่อนไปจากบรรทัดฐานของกลุ่มซึ่งมีผลทำให้บุคคลนั้นมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนแปลงทัศนคติตามข้อมูลใหม่ที่ได้รับ เพราะเชื่อว่าถูกต้องตามมาตรฐานของกลุ่ม

จากทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติที่กล่าวมาทั้งหมด แสดงให้เห็นว่า การเปลี่ยนแปลงทัศนคติเป็นสิ่งที่สามารถจัดกระทำให้เกิดขึ้นได้ โดยการให้การเสริมแรง การให้มีส่วนร่วม การให้ความรู้หรือประสบการณ์ใหม่ ตลอดจนการให้การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมทางสังคม ก็อาจทำให้บุคคลปรับทัศนคติของตนให้เหมาะสมกับสภาวะของสังคม เพื่อช่วยให้ตนปรับตัวเข้ากับสังคมดีขึ้น ในทำนองเดียวกันทัศนคติของนักเรียนที่มีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก็ย่อมสามารถจะเปลี่ยนแปลงได้ด้วยวิธีการและกระบวนการต่าง ๆ เหล่านี้เช่นกัน

2.8 เทคนิคการวัดทัศนคติ

ในการสร้างเครื่องมือวัดทัศนคตินั้น สามารถทำได้หลายวิธี ซึ่งแตกต่างกันไป ได้แก่ การวัดโดยวิธี

1. วิธี Equal Appearing Intervals วิธีนี้ เรอร์สโตน (Therstone. 1970 : 128) ได้ใช้วัดทัศนคติของบุคคลโดยอาศัยกฎแห่งการเปรียบเทียบเพื่อตัดสินใจ (Law of Comparative Judgement) คือ ให้ผู้ตอบตัดสินข้อความที่แสดงถึงทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งว่า เห็นด้วย (Accepted) หรือไม่เห็นด้วย (Rejected) ในข้อความเหล่านั้นมากน้อยเพียงใด โดยให้กลุ่มผู้ตัดสินพิจารณาว่า ข้อความแต่ละข้อความที่เสนอมานั้น ควรจะอยู่ตรงไหน เมื่อแบ่งความคิดเห็นทั้งหมดตั้งแต่เห็นด้วยมากที่สุดไปจนถึงไม่เห็นด้วยมากที่สุดออกเป็น 11 กลุ่มเท่า ๆ กัน เมื่อกลุ่มผู้ตัดสินได้พิจารณาตัดสินหมดทุกข้อความแล้ว ก็นำแต่ละค่ามาหาค่าสเกล (Scale Value) นั่นคือ หาดำแหน่งมัธยฐานของแต่ละสเกล สำหรับวัดทัศนคติต่อไป

2. วิธี Summated Ratings หรือ Likert Method ซึ่งสร้างขึ้นโดย ลิเคอร์ท (Likert. 1970 : 150 - 151) เป็นวิธีการวัดทัศนคติโดยการนำเอาข้อความที่จะใช้วัดทัศนคติไปให้ผู้ตอบลงความเห็นว่ามีความรู้สึกต่อข้อความเหล่านั้นอย่างไรบ้าง เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย หรือไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แล้วมีการกำหนดคะแนนให้อาจเป็น 5 4 3 2 หรือ 1 ตามลำดับ หากเป็นข้อความทางบวก (Positive Statement) และอาจเป็น 1 2 3 4 หรือ 5 ตามลำดับ หากเป็นข้อความในทางลบ (Negative Statement) จากนั้นนำข้อความทั้งหมดไปวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนก (Item Analysis) โดยเลือกข้อความที่สามารถจำแนกกลุ่มที่มีทัศนคติที่ดีและทัศนคติที่ไม่ดีได้ เพื่อนำไปใช้วัดทัศนคติต่อไป

3. วิธี Semantic Differential ของ ออสกู๊ด (Osgood. 1957 : 189) ซึ่งใช้วิธีนี้เพื่อวัดความหมายของมโนทัศน์ (Concept) ในรูปความหมายของคำคุณศัพท์ (Adjectives) โดยให้บุคคลทำเครื่องหมายแสดงความคิดเห็นลงไปในสเกล ซึ่งอยู่ระหว่างคำคุณศัพท์ที่มีความหมายตรงข้ามกับคู่หนึ่ง ๆ เช่น ดี - ไม่ดี ชอบ - ไม่ชอบ ฯลฯ ผู้ตอบจะต้องพิจารณาว่า มโนทัศน์ที่ตนเห็นมีความหมายสอดคล้องกับคุณศัพท์ในแต่ละสเกลอย่างไร มากน้อยแค่ไหน แล้วรอกความเห็นลงไปในสเกล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกใช้ระเบียบวิธีวัดทัศนคติของลิเคอร์ท ด้วยเหตุผลที่ว่าแบบของลิเคอร์ทนั้น เป็นที่นิยมใช้กันทั่วไป และในการให้น้ำหนักของคะแนน 5 ระดับนั้น ช่วยทำให้สามารถหาระดับทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างได้สะดวกกว่าแบบอื่น ๆ

2.9 ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ

ชัยยงค์ ชามวรัตน์ (2523 : 17 - 18) ได้สรุปไว้ว่า ประโยชน์ของการวัดทัศนคติ มีดังนี้คือ

1. วัดเพื่อกำหนดพฤติกรรม เนื่องด้วยทัศนคติต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดของบุคคลย่อมเป็นเครื่องแสดงว่า เขามีความรู้สึกทางด้านที่ดีหรือไม่ดีเกี่ยวกับสิ่งนั้นมากน้อยเพียงใด และเขามีความรู้สึกรับชอบหรือไม่ชอบสิ่งนั้นเพียงใด ทัศนคติของบุคคลต่อสิ่งนั้นจึงเป็นเครื่องทำนายว่าบุคคลนั้นจะมีการกระทำต่อสิ่งนั้นไปในทำนองใดด้วย ฉะนั้นการทราบทัศนคติของบุคคลย่อมช่วยให้สามารถทำนายการกระทำของบุคคลนั้นได้ แม้จะไม่ถูกต้องเสมอไปก็ตาม
2. วัดเพื่อหาทางป้องกัน โดยทั่วไปการที่บุคคลจะมีทัศนคติต่อสิ่งใดอย่างไรมันเป็นสิทธิของเขา แต่การอยู่ด้วยกันด้วยความสงบสุขของสังคม ย่อมจะเป็นไปได้เมื่อพลเมืองมีทัศนคติต่าง ๆ คล้ายคลึงกัน ซึ่งจะเป็นแนวทางให้เกิดความร่วมมือร่วมใจกันและไม่เกิดความแตกแยกในสังคม
3. วัดเพื่อหาทางแก้ไข ทัศนคติของบุคคลที่มีต่อเรื่องใดเรื่องหนึ่ง อาจแตกต่างกัน แต่ในบางเรื่อง จำเป็นต้องได้รับความคิดเห็นและทัศนคติที่สอดคล้องกัน เพื่อป้องกันปัญหาข้อขัดแย้งในเรื่องต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น
4. วัดเพื่อเข้าใจสาเหตุและผล ทัศนคติเปรียบเสมือนสาเหตุภายในที่ผลักดันให้บุคคลกระทำการสิ่งต่าง ๆ กัน และสาเหตุภายในหรือทัศนคติต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งของบุคคลนี้ อาจได้รับผลกระทบมาจากสาเหตุภายนอกอีกส่วนหนึ่ง ฉะนั้นการจะเข้าใจอิทธิพลของสาเหตุภายนอกที่มีต่อการกระทำของบุคคลต่าง ๆ ให้ชัดเจน บางกรณีอาจจำเป็นต้องวัดทัศนคติของบุคคลต่าง ๆ ต่อสาเหตุภายนอกนั้นด้วย

2.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

งานวิจัยในประเทศ

มิลเลอร์ (Miller. 1975 : 729 - 737) ได้ศึกษาทัศนคติของนักเรียนประถมศึกษาในชิคาโก จำนวน 505 คน โดยวิธีการสัมภาษณ์ และใช้คำถามปลายเปิด ได้ข้อ

สรุปว่า 1) เด็กชั้นประถมนั้นอยู่ในระยะสำคัญของการสร้างทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และพบว่า เด็กชั้น 8 มีทัศนคติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างไปจากผู้ใหญ่ 2) ระดับความเป็นห่วงกังวลต่อสิ่งแวดล้อมของเด็กเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอในชั้นประถมศึกษา สามในห้าของเด็กชั้น 8 ระบุว่าภาวะสกปรกเป็นพิษหรือมลภาวะเป็นหนึ่งในสามของสิ่งที่ร้ายแรงที่เป็นผลมาจากวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 3) การเข้าใจหรือเกิดมีทัศนคติที่ผิด ๆ เกี่ยวกับเรื่องสิ่งแวดล้อมก็เกิดขึ้นในวัยที่อยู่ในชั้นประถมศึกษา ด้วย เขาสรุปว่าวัยที่กำลังเรียนชั้นประถมเป็นวัยหรือระยะที่จะต้องสร้างทัศนคติที่เหมาะสมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้แก่เด็ก

เบอร์านิส (Beranis. 1974 : 1892 - A) ได้ศึกษาผลของการจัดกิจกรรมระหว่างปิดภาคเรียนว่า ทำให้เจตคติของนักเรียนที่มีต่อสิ่งแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรบ้าง ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมพิเศษระหว่างปิดภาคเรียนมีความต้องการจะไปอยู่ค่ายพักแรมหรือเดินทางท่องเที่ยว โดยให้มีครอบครัวเข้าร่วมกิจกรรมด้วยและพบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมพิเศษนี้ มีเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมดีขึ้นมาก และเชื่อว่าตนเองสามารถจำและเข้าใจสิ่งต่าง ๆ ที่เขาเรียนรู้อยู่ในโรงเรียนและในห้องเรียนได้ดีขึ้นด้วย แต่เจตคติเหล่านี้จะไม่ปรากฏกับนักเรียนที่ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมพิเศษที่โรงเรียนจัดขึ้นในระหว่างปิดภาคเรียน

เพค (Peck. 1976 : 4233 - A) ได้เปรียบเทียบการสอนตามจุดประสงค์ด้านความคิดความเข้าใจ และด้านความรู้ในสถานการณ์ 3 อย่าง คือ การสอนในห้องเรียน สอนนอกห้องเรียน และการผสมผสานระหว่างการสอนในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มที่ได้รับการสอนนอกห้องเรียนมีคะแนนความคิด ความเข้าใจเฉลี่ยหลังการสอนมากขึ้น อีก 2 กลุ่มก็มีคะแนนเฉลี่ยหลังการสอนสูงขึ้น แต่ไม่มากเท่ากลุ่มที่ได้รับการสอนนอกห้องเรียน ส่วนคะแนนความรู้ลึกเฉลี่ยหลังการสอนสูงขึ้นในกลุ่มที่ได้รับการสอนนอกห้องเรียนและในห้องเรียนแสดงถึงการมีเจตคติที่ดีขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม กลุ่มที่ได้รับการสอนแบบผสมผสานมีเจตคติลดลงเล็กน้อย

เบคเกอร์ (Becker. 1978 : 4566 - A) ได้ศึกษาผลของการใช้ประสบการณ์นอกห้องเรียนต่อการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อศึกษาว่าการเปลี่ยนแปลงเจตคติที่มีต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนระดับ 6 จะมีนัยสำคัญหรือไม่ ระหว่างเด็กที่เรียนโดยใช้ประสบการณ์นอกห้องเรียนและการเรียนในห้องเรียนกับนักเรียนที่เรียนปกติในห้องเรียนอย่างเดียว โดยมีการ

ทดสอบความคิดรวบยอด 5 ประเด็นคือ สิ่งแวดล้อม ความเป็นอิสระ การสงวนทรัพยากรธรรมชาติ มลภาวะ ผลกระทบของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม จากการศึกษา พบว่า กลุ่มทดลองมีการเปลี่ยนแปลง เจตคติสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญใน 2 ประเด็น คือ การสงวนรักษาทรัพยากรธรรมชาติและผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญระหว่างเด็กผู้หญิงในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเด็กผู้ชายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในความคิดรวบยอด 2 ประเด็น คือ มลภาวะ และผลกระทบของมนุษย์ต่อสิ่งแวดล้อม

เชปปาร์ด และสปีลแมน (Shepard and Speelman. 1985/86 : 20 - 23)

ได้ศึกษาเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมที่เป็นผลมาจากการศึกษานอกห้องเรียน โดยทำการทดลองในช่วง ฤดูร้อนแบ่งเด็กออกเป็น 8 กลุ่ม เข้าค่าย 4 ค่าย ผลการศึกษพบว่า นักเรียนมีประสบการณ์ ในการเรียนไปในทางบวก การออกค่ายมีผลเพียงเล็กน้อยต่อเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้น ยังพบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างระยะเวลาของโครงการกับพัฒนาการของเจตคติต่อการอนุรักษ์

งานวิจัยในประเทศไทย

อัศนีย์ ศรีสุข (2521 : 31) ได้ศึกษาทัศนคติในการอนุรักษ์ธรรมชาติและผล สัมฤทธิ์ทางการเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อม ด้วยบทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยกลุ่มทดลองเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มควบคุมเรียนด้วยวิธีสอนตามปกติ ผลการวิจัย พบว่า ทัศนคติในการอนุรักษ์ธรรมชาติของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองสูงขึ้นกว่าเมื่อยังไม่ได้เรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

วิเชียร คำจันทร์ (2522 : 54) ได้ศึกษาเปรียบเทียบเจตคติต่อการอนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ โดยใช้การสอนแบบศูนย์การเรียนกับการสอนแบบปกติ พบว่า เจตคติต่อการ อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .01 ทั้งสองกลุ่ม

กฤษณา บุญคุ้ม (2534 : 109) ได้ศึกษาผลของการสอนโดยวิธีการสำรวจ สิ่งแวดล้อมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะกระบวนการวิทยาศาสตร์และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดบำเพ็ญเหนือ กรุงเทพมหานคร พบว่า เจตคติต่อ

สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่เรียนโดยวิธีการสำรวจสิ่งแวดล้อมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากผลงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น พอสรุปได้ว่า ทศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมสามารถที่จะเปลี่ยนแปลงแก้ไขและพัฒนาให้เกิดกับนักเรียนได้โดยใช้วิธีการที่แตกต่างกันได้หลายวิธี ซึ่งแต่ละวิธีนั้นก็มุ่งหวังที่จะพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนนั้นให้เป็นไปในแนวทางที่พึงประสงค์ โดยหวังว่าจะเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ในระยะยาวต่อไป

3. เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม

มีผู้ให้ความหมายของสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

เกษม จันทรแก้ว (2526 : 1 - 2) ให้ความหมายว่า คือสิ่งต่าง ๆ ที่เป็นทั้งสิ่งมีชีวิตและไม่มีชีวิต เห็นได้ด้วยตาเปล่าและไม่สามารถเห็นได้ด้วยตาเปล่า รวมทั้งสิ่งที่เกิดขึ้นโดยธรรมชาติและมนุษย์เป็นผู้สร้างขึ้น อีกทั้งอาจเป็นรูปธรรมและนามธรรม หรืออาจกล่าวอย่างง่าย ๆ ว่า คือสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวเรา

วินัย วีระพัฒนานนท์ (2530 : 1) กล่าวว่า สิ่งแวดล้อมคือ สิ่งที่อยู่โดยรอบสิ่งมีชีวิต โดยเฉพาะมนุษย์ รวมทั้งสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคม ซึ่งเป็นปัจจัยในการดำรงชีวิตของมนุษย์

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ม.ป.ป. : 9 - 10) ให้ความหมายสิ่งแวดล้อมว่า คือ ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ ทั้งที่มีชีวิตและไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรม (จับต้องและมองเห็นได้) และนามธรรม (วัฒนธรรม แบบแผน ประเพณี ความเชื่อ) มีอิทธิพลเกี่ยวโยงถึงกัน เป็นปัจจัยในการเกื้อหนุนซึ่งกันและกัน ผลกระทบจากปัจจัยหนึ่งจะมีส่วนเสริมสร้างหรือทำลายอีกส่วนหนึ่งอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ สิ่งแวดล้อมเป็นวงจรและวัฏจักรที่เกี่ยวข้องกันไปทั้งระบบ แยกออกเป็นลักษณะกว้าง ๆ ได้ 2 ส่วน คือ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

จากความหมายของสิ่งแวดล้อมดังกล่าว พอสรุปความหมายของสิ่งแวดล้อมได้ว่า หมายถึง ทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวมนุษย์ทั้งที่มีชีวิต และไม่มีชีวิต ทั้งที่เป็นรูปธรรมและนามธรรม แบ่งออกได้ เป็น 2 ส่วน คือ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น

3.2 สาเหตุของการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

นาท ดันทวิรุฬห์ (2528 : 31 - 32) ได้สรุปว่า เกิดจากสาเหตุหลัก

2 ประการ คือ

1. การเพิ่มประชากร (Population Growth) ซึ่งเพิ่มขึ้นด้วยอัตราสูงในลักษณะของ Exponential Growth เช่น ขณะนี้ประเทศไทยมีประชากร 50 ล้านคน ระยะเวลาที่ใช้เพื่อเพิ่มเป็นสองเท่า (Doubling Time) ประมาณ 25 ปี ก็หมายความว่า ในปี ค.ศ. 2000 จะมีประมาณ 70 ล้านคน ส่วนประชากรของโลกในปัจจุบันเมื่ออยู่ประมาณ 5,000 ล้านคน (Doubling Time) ประมาณ 35 ปี ดังนั้นในปี ค.ศ. 2000 โลกก็จะมีประชากรประมาณ 6,000 ล้านคน เมื่อเป็นเช่นนี้ การบริโภคทรัพยากรต่าง ๆ ก็จะต้องเพิ่มขึ้นในลักษณะ Exponential Growth ด้วย

2. การขยายตัวทางเศรษฐกิจและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Economic Growth and Technological Progress) เมื่อความเจริญทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น ทำให้มาตรฐานการครองชีพสูงขึ้น อัตราบริโภคต่อหัว (Per Capita Consumption) ก็สูงขึ้นและเมื่อความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากขึ้น ความสามารถในการล้างผลาญทรัพยากรต่อหัวก็มากขึ้นด้วย เช่น คนอเมริกันก็จะใช้ทรัพยากรมากกว่าคนไทย ไทยมากกว่าลาว และคนปัจจุบันหนึ่งคนอาจจะสามารถถางป่า จับปลา หรือขุดแร่ได้เท่ากับคนสมัยก่อนถึงร้อยคน โดยอาศัยเครื่องจักรกลและกรรมวิธีทางวิทยาศาสตร์ต่าง ๆ เข้าช่วย

นอกจากนั้น ทิพาพันธ์ สุนทรนิธิธ (2531 : 14 - 16) ก็ได้สรุปถึงสาเหตุของการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมไว้ดังต่อไปนี้ คือ

1. จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เป็นสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีอยู่ทั่วไป โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนา (Developing Country) เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของ

จำนวนประชากรก็หมายถึง การเพิ่มความต้องการปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีวิตมากขึ้นเช่นกัน ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านั้นไม่ว่าจะเป็นอาหาร ที่อยู่อาศัย เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรค หรือปัจจัยที่มากับเทคโนโลยีใหม่ ๆ เพื่ออำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต เช่น เครื่องมือสื่อสาร พาหนะเดินทาง เครื่องใช้ไม้สอย พลังงาน ตลอดจนระบบการบริการด้านสาธารณสุข โภค สาธารณูปการต่าง ๆ ย่อมต้องขยายเพิ่มขึ้นตามไปด้วยการเร่งผลผลิตจึงต้องใช้เทคโนโลยีใหม่ ๆ ซึ่งถ้าใช้อย่างขาดความระมัดระวังก็ย่อมก่อให้เกิดปัญหาภาวะอันเนื่องจากการเร่งผลผลิตให้มากพอกับความต้องการจนเกินกำลังของธรรมชาติและทรัพยากรที่จะฟื้นฟูสภาพได้ทัน

2. ความก้าวหน้าทางวิทยาการและเทคโนโลยี อันเนื่องจากมนุษย์พยายามแสวงหาวิธีการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้เพื่อปรับปรุงวิถีการดำรงชีวิตให้มีความสะดวกสบายเพิ่มขึ้น และผลจากการประดิษฐ์คิดค้นเครื่องมือเครื่องใช้ในการประกอบการทางอุตสาหกรรม เกษตรกรรม ตั้งแต่ยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรม เป็นต้นมา เป็นผลให้สมดุลของธรรมชาติเปลี่ยนไป ประกอบกับความเห็นแก่ประโยชน์ส่วนตนก่อนของประชาชนและผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่ไม่เอาใจใส่ต่อปัญหามลพิษที่อาจจะเกิดตามมาอันเนื่องจากการประกอบกิจการของตน เช่น การปล่อยน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม สารเคมีเป็นพิษที่ผสมอยู่ในยาฆ่าแมลงซึ่งใช้ในการเกษตร สารคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่อยู่ในไอเสียจากเครื่องยนต์ เป็นต้น

3. ความจำกัดของทรัพยากร ทรัพยากรทั้งหลายอาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ

3.1 ประเภทที่หมดสิ้นไป ไม่สามารถเกิดหรือออกเงยเพิ่มขึ้นได้อีก หรือถ้าจะเกิดก็จะต้องอาศัยช่วงระยะเวลาอันนับร้อยปี ได้แก่ ทรัพยากรประเภทแร่ธาตุที่อยู่ในดิน ถ่านหิน ที่เมื่อเราได้ขุดนำไปใช้จนหมดไป ก็ไม่มีทางที่จะเกิดขึ้นมาใหม่หรือออกเงยขึ้นมาใหม่ได้

3.2 ประเภทออกเงยใหม่ได้ ได้แก่ การใช้ทรัพยากรของโลกไปเพียงผิวเผิน เพื่อใช้เป็นที่เพาะปลูกหรือเลี้ยงสัตว์ เช่น การทำไร่ ทำนา การเลี้ยงสัตว์ การทำป่าไม้ สิ่งเหล่านี้เมื่อเก็บเกี่ยว จับฆ่า หรือตัดไม้ไปแล้ว ถ้าไม่ได้ทำลายพื้นผิวดินหรือผิวน้ำไปด้วยก็สามารถจะใช้ประโยชน์ต่อไปได้อีก

ทรัพยากรทั้ง 2 ประเภทนี้มีอยู่ในปริมาณที่จำกัด หากมีการใช้อย่างไม่ระมัดระวัง ไม่รอบคอบโดยขาดการวางแผนในการใช้ทรัพยากรอย่างต่อเนื่องและรัดกุมตลอดจนไม่มีมาตรการที่จะอนุรักษ์ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพแล้ว ทรัพยากรเหล่านี้ก็จะหมดสิ้นไปและในขณะเดียวกัน ปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษก็จะทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกที

4. ประชาชนขาดความรู้และใช้ทรัพยากรอย่างไม่รู้คุณค่า ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัด นั้น บางครั้งก็ถูกทำลายโดยบุคคลที่รู้เท่าไม่ถึงการณ์ เพราะขาดความรู้หรือบุคคลที่เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวมากกว่าประโยชน์ส่วนรวม อาจเป็นเพราะขาดการประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานของรัฐที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรง ให้ประชาชนได้ตระหนักถึงความสำคัญของทรัพยากร และปัญหาต่าง ๆ ที่จะเกิดตามมา ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด ได้แก่ การลักลอบตัดไม้ทำลายป่า การจับสัตว์น้ำด้วยวิธีระเบิด หรือใช้ไฟฟ้าลัดวงจร การปล่อยของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมลงสู่แม่น้ำ ลำคลอง รวมทั้งการกระทำผิดเล็ก ๆ น้อย ๆ อันเกิดจากการมั่งง่าย ความสะเพร่า ซึ่งผู้กระทำมักจะมองข้ามความสำคัญไปโดยคิดไม่ถึงว่าจะทำให้มีผลเสียใด ๆ เกิดขึ้น เช่น การทิ้งขยะมูลฝอยลงบนท้องถนนหรือท่อระบายน้ำ การจับสัตว์ในฤดูวางไข่ การตัดไม้ที่ยังไม่ได้ขนาด การไม่รู้จักรักษาหน้าดิน และการไม่บำรุงรักษาเครื่องยนต์ทำให้เกิดควันดำจากท่อไอเสียรถยนต์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนแต่เป็นมูลเหตุที่ทำให้ทรัพยากรของชาติถูกทำลาย และขณะเดียวกันก็เป็นการสร้างปัญหาสิ่งแวดล้อมให้เกิดขึ้นด้วย

5. มาตรการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสีสิ่งแวดล้อมยังด้อยประสิทธิภาพซึ่งก่อนปี 2518 ปัญหาการใช้ทรัพยากรและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไม่ค่อยได้รับความสนใจจากรัฐบาลและประชาชนเท่าใดนัก เพราะผลกระทบของปัญหาสีสิ่งแวดล้อมที่มีต่อการดำเนินชีวิตของประชาชนยังมีน้อย แต่เมื่อปัญหาสีสิ่งแวดล้อมได้ทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นรัฐบาลและเอกชนก็เริ่มมองเห็นภัยอันเกิดจากปัญหาสีสิ่งแวดล้อม

3.3 ปัญหาสำคัญของสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น

จากสาเหตุของปัญหาสีสิ่งแวดล้อมดังกล่าวแล้วในหัวข้อ 3.2 นั้น ก่อให้เกิดปัญหาสีสิ่งแวดล้อมที่สำคัญตามมา 2 ประการ คือ (พัชรวิวรรณ์ ประสานพันธ์. 2533 : 28)

1. ทรัพยากรย่อยหรือ (Resource Depletion) ซึ่งหมายความว่ารวมทั้งทรัพยากรที่ไม่สามารถเกิดใหม่ได้ (Non - Renewable Resource) เช่น แร่ธาตุ น้ำมัน หรือแม้แต่ที่
เกิดใหม่ได้ (Renewable Resource) เช่น ต้นไม้ กุ้ง ปลา ก็เกิดไม่ทันกับการบริโภคของคน
และโรงงานอุตสาหกรรม จึงย่อยหรือขาดแคลนลงทุกทีในลักษณะของ Exponential Decay

2. สิ่งแวดล้อมเป็นพิษ (Pollution) เมื่อทั้งคนและโรงงานอุตสาหกรรมต่าง
บริโภคทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณที่สูงขึ้นทุกวัน สิ่งที่น่ากลัวเสียไม่ได้ คือ ของเสียที่ขับถ่ายออก
มาสู่สิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น น้ำ อากาศ หรือดิน ก็จะเพิ่มมากขึ้นในลักษณะของ Exponential
Growth เช่นเดียวกัน จึงเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ หรือ Pollution ขึ้น ซึ่งปัญหาสิ่งแวดล้อม
เป็นพิษซึ่งอยู่ในขอบเขตของการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้คือ

2.1 มลพิษทางน้ำ

"มลพิษทางน้ำ" หมายถึง น้ำที่มีมลพิษแปรเปลี่ยน เกินขีดจำกัด หรือ
น้ำที่มีสมบัติเปลี่ยนไปจากธรรมชาติจนทำให้มนุษย์ สัตว์ และพืช ได้รับอันตรายทั้งโดยทางตรงและ
ทางอ้อม (เกษม จันทรแก้ว. 2526 : 118) ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่พบมาก
ที่สุดในปัจจุบัน สาเหตุใหญ่เนื่องมาจากการระบายน้ำทิ้ง จากชุมชน จากโรงงานอุตสาหกรรม
จากการเกษตร ลงสู่แม่น้ำ และแหล่งน้ำ โดยปราศจากการขจัดสารพิษออกเสียก่อน นอกจากนี้การ
เกิดภาวะฝนแล้ง ในปี พ.ศ. 2523 ก็ช่วยเพิ่มความรุนแรงของปัญหามลพิษน้ำมีมากขึ้น แม่น้ำ
และแหล่งน้ำที่สำคัญที่ประสบปัญหาภาวะมลพิษในปัจจุบัน ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน แม่น้ำ
แม่กลอง แม่น้ำบางปะกง อ่าวไทยตอนบน ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก และชายฝั่งทะเลของ
จังหวัดภูเก็ต

จากการเกิดภาวะมลพิษทางน้ำ ก่อให้เกิดผลเสียหลายคือ ทำให้เกิด
การสูญเสียการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ เกิดการสูญเสียทางเศรษฐกิจ ก่อให้เกิดอันตรายต่อพืช
และสัตว์น้ำ เป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ก่อให้เกิดความ
สกปรกไม่สะอาด เกิดความรำคาญจากการส่งกลิ่นเหม็นรบกวนผู้ที่อยู่ในบริเวณนั้น

สำหรับมลพิษทางน้ำที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นปัญหาที่
สำคัญที่เป็นสาเหตุให้เกิดความเดือดร้อนอันตรายต่อประชาชน พืชและสัตว์น้ำได้ ดังจะเห็นได้จาก

ในปี ค.ศ. 1953 ที่เมือง มินามะตะ ประเทศญี่ปุ่น มีคนเป็นโรคนิดหนึ่ง มีอาการสาวยตาเลเวลลง เกิดเห็นชาตามมือ นิ้วเท้า และริมฝีปาก ประสาทส่วนกลางถูกทำลาย ระบบเคลื่อนไหวของร่างกายผิดปกติ หูฟังอะไรไม่ชัด บางครั้งส่งเสียงคล้ายสุนัข รับประทานอาหารไม่ได้ ร่างกายผ่ายผอม ต่อมาเกิดอาการชักและตายในที่สุด ปรากฏว่ามีคนตายไป 72 คน โรคนี้จึงได้ชื่อว่า "มินามะตะ" โดยที่คนเป็นโรคนี้ได้กินปลาและสัตว์น้ำที่มีสารปรอทอยู่ในตัวปลาและสัตว์น้ำนั้น ซึ่งสารปรอทดังกล่าวถูกปล่อยมาจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่ริมอ่าวนั่นเอง (โกสินทร์ รัชสยาพันธ์. 2525 : 30)

เมื่อปี พ.ศ. 2516 ในประเทศไทยแม่น้ำแม่กลองเกิดเน่าเสียอย่างหนักโดยเฉพาะในฤดูแล้งจะรุนแรงมาก ปริมาณออกซิเจนในน้ำของแม่น้ำนี้ ตอนใต้บ้านโป่งลงมามีน้อยกว่า 1 มิลลิกรัมต่อลิตร มีลักษณะเป็นกรดและมีน้ำมันลอยอยู่ทั่วไป สาเหตุที่ทำให้เกิดน้ำเสีย เพราะโรงงานน้ำตาลดิบกว่าโรงและโรงงานอุตสาหกรรมอื่น ๆ ริมฝั่งถ่ายเทน้ำเสียลงไปในแม่น้ำ น้ำเสียจากโรงงานเหล่านี้ส่วนใหญ่เป็นน้ำจากการควบแน่น น้ำล้างเครื่อง และน้ำล้างพื้น จึงมีอุณหภูมิสูงซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายในเชิงเศรษฐกิจคิดเป็นมูลค่าสูงถึง 66 ล้านบาท (ณรงค์ ณ เชียงใหม่. 2525 : 30)

2.2 ปัญหาขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล เป็นปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งของชุมชน เนื่องจากขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล หากไม่ได้รับการเก็บและกำจัดที่ถูกต้อง ก็จะเป็นสาเหตุประการหนึ่งที่ทำให้เกิดปัญหาด้านการสาธารณสุข ความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง รวมทั้งปัญหามลพิษ ในด้านอื่น ๆ เช่น ปัญหาน้ำเสีย ปัญหาอากาศเสีย เป็นต้น ปัญหาเกิดขึ้นจากการขาดแคลนเครื่องจักรอุปกรณ์ และกำลังคนเพื่อเก็บและจัดให้เพียงพอกับปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นทุกวันตามการขยายตัวของประชากรและเศรษฐกิจของประเทศ

ในปัจจุบันกรุงเทพมหานครและเมืองต่าง ๆ ไม่สามารถเก็บขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวันได้หมด ส่วนในด้านการกำจัดนั้น เมืองอื่น ๆ นอกจากกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีนำขยะไปทิ้งไว้นอกเมือง ปล่อยให้ขยะเน่าสลายไปเองตามธรรมชาติ ในกรุงเทพมหานคร ที่ดินมีราคาแพง ชุมชนขยายตัวออกไปบริเวณนอกเมืองมากขึ้น จึงใช้วิธีกำจัดโดยการหมัก ซึ่งขีด

ความสามารถของโรงงานกำจัดขยะที่มีอยู่ 4 แห่ง ทำได้เพียง 13 % ของปริมาณขยะที่เก็บขนได้ที่เหลือจึงต้องกองทิ้ง จึงเป็นปัญหาที่ต้องแก้ไข และนอกจากนั้นปัญหาการกำจัดกากของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม (Hazardous Waste) ยังคงเป็นไปในลักษณะเดิม กล่าวคือ โรงงานส่วนมากจะนำของเสียเหล่านี้ไปทิ้งไว้นอกโรงงานหรือเก็บไว้ในโรงงานหรือให้ท้องถิ่นรับผิดชอบเก็บรวบรวมนำไปกำจัดรวมกับมูลฝอยจากบ้านเรือน ซึ่งเป็นการกำจัดขยะที่ไม่ถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเลือกวิธีการและสถานที่กำจัดยังไม่มีมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้น ทำให้มีสารต่าง ๆ ที่มีอันตรายสะสมอยู่ในสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งน้ำและดิน เป็นต้น

3.4 มาตรการในการแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อม

เอนก สิทธิประศาสน์ (2523 : 126 - 128) ได้กล่าวถึงมาตรการในการแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อมไว้ดังนี้

องค์การหรือหน่วยงานของรัฐ ควรมีความกระตือรือร้นที่จะทำการดังต่อไปนี้

1. รัฐบาลควรกำหนดนโยบายเกี่ยวกับสีงแวดล้อมให้แน่ชัด เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานต่าง ๆ ปฏิบัติให้สอดคล้องกัน
2. รัฐบาลควรกำหนดมาตรฐานคุณภาพของสีงแวดล้อมในด้านต่าง ๆ เช่น อากาศ เป็นพิษ น้ำเน่า จำนวนสวนสาธารณะและสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น
3. รัฐบาลจะต้องกำชับและเร่งรัดให้หน่วยงานต่าง ๆ ปฏิบัติตามหน้าที่โดยเคร่งครัด
4. รัฐบาลควรส่งเสริมให้ความช่วยเหลือ สนับสนุนแก่เอกชน สมาคมหรือกลุ่มต่าง ๆ ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติ และสีงแวดล้อมให้มีบทบาทอย่างจริงจัง และมีประสิทธิภาพ
5. คณะกรรมการสีงแวดล้อมแห่งชาติ จะต้องมีบทบาทในด้านให้คำแนะนำให้ข้อเสนอแนะต่อรัฐบาลในด้านข้อเท็จจริงและผลกระทบต่อสีงแวดล้อม ตลอดจนแนวทางปฏิบัติที่ถูกต้อง
6. การวางแผนเพื่อพัฒนาโครงการต่าง ๆ ของรัฐ และท้องถิ่นจะต้องมีความสัมพันธ์กัน
7. รัฐจะต้องส่งเสริมให้หน่วยงานท้องถิ่น ซึ่งได้แก่ องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล สุขาภิบาล และการปกครองท้องถิ่นรูปพิเศษ ได้แก่ กรุงเทพมหานคร และเมืองพัทยาให้มีบทบาทในการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมได้อย่างจริงจัง

กฎหมาย ระเบียบ และข้อบังคับ ควรจัดให้เป็นไป ดังนี้

1. ปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบ หรือข้อบังคับให้ทันสมัยสอดคล้องกับเหตุการณ์ปัจจุบัน เพื่อให้สามารถใช้ควบคุมสภาพแวดล้อมได้อย่างมีประสิทธิภาพ
 2. บทกำหนดโทษสำหรับผู้ฝ่าฝืนกฎหมายหลายฉบับยังกำหนดโทษที่ต่ำเกินไป ควรพิจารณาปรับปรุงให้เหมาะสมยิ่งขึ้น
 3. หน่วยงานท้องถิ่นทุกระดับ ควรมีการออกกฎหมายและระเบียบ เพื่อให้ควบคุมสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่นของตนเอง เพื่อความคล่องตัว
 4. ให้ถือนโยบายสำคัญในการบังคับการให้เป็นไปตามกฎหมาย
- วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้และงบประมาณ นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่รัฐบาลควรพิจารณาดังนี้

1. รัฐบาลควรให้การสนับสนุนเครื่องมือเครื่องใช้ ตลอดจนงบประมาณแก่หน่วยงานต่าง ๆ อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ
2. รัฐบาลอาจให้การสนับสนุนช่วยเหลือองค์การหรือบริษัทเอกชน ในการคิดค้นประดิษฐ์เครื่องมือเครื่องใช้ในการควบคุมตรวจสอบสภาพแวดล้อมเป็นพิษโดยตรง ช่วยเหลือในรูปเงินทุนหรือลดหย่อนภาษี เป็นต้น
3. ส่งเสริมให้มีการค้นคว้าเกี่ยวกับเทคนิคและวิธีการใหม่ ๆ เพื่อให้การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

ความร่วมมือของประชาชน เป็นสิ่งสำคัญที่สุด ซึ่งรัฐบาลต้องคำนึงถึงและพยายามคิดหาวิธีการที่จะทำให้ประชาชนให้ความร่วมมือได้ด้วยวิธีการดังนี้

1. ให้ความรู้แก่ประชาชนให้ตระหนักถึงผลเสียที่เกิดจากสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรม และเป็นพิษ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการให้การศึกษาต่าง ๆ ควรมีหลักสูตรเกี่ยวกับเรื่องนี้ด้วย
2. ประชาสัมพันธ์เชิญชวนให้ประชาชนให้ความร่วมมือกับรัฐบาลในการช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมด้วยวิธีการใช้สื่อสารมวลชนต่าง ๆ เช่น คำขวัญ ป้าย ประกาศ หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์และเอกสารต่าง ๆ เป็นต้น และเรื่องใดที่มีความสำคัญเร่งด่วนสูง ควรทำในลักษณะเป็นการรณรงค์ เพื่อให้การดำเนินการบรรลุผลอย่างมีประสิทธิภาพ

3. เปิดโอกาสให้ประชาชนได้วิพากษ์วิจารณ์และมีส่วนร่วมในการให้ข้อเสนอแนะ

4. แผนงานหรือโครงการที่มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยตรง ก่อนจะนำมาปฏิบัติ ควรจะได้มีการประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทั่วไปได้ทราบ อันจะนำมาซึ่งความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ

5. สนับสนุนให้สมาคม มูลนิธิ และสมาคมธุรกิจเอกชนต่าง ๆ ได้เข้ามามีส่วนในการรณรงค์เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม

ศาสตราจารย์ (2523 : 216 - 217) ได้กล่าวถึงหลักในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

1. กำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ คือ มีการป้องกันการกระทำที่ก่อให้เกิดการทำลายสภาพแวดล้อมของทรัพยากรธรรมชาติ

2. การป้องกันดังกล่าวต้องคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม การส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการปรับปรุงคุณภาพชีวิตของมนุษย์

3. นโยบายสิ่งแวดล้อมจะต้องสอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ สังคมของประเทศตลอดจนความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

4. ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการพัฒนาใด ๆ ก็ตามจะต้องได้รับการพิจารณาตั้งแต่ในระยะแรกของการวางแผนโครงการ

5. หลีกเลี่ยงการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่จะเป็นการทำลายสภาวะสมดุลของระบบนิเวศน์

6. สนับสนุนการศึกษาวิจัยเพื่ออนุรักษ์ การปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อการป้องกัน แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นพิษและสารประกอบอื่น ๆ

7. ค่าใช้จ่ายในการป้องกันและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ควรตกอยู่กับผู้ก่อให้เกิดปัญหาดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมต่อสังคม

8. สิ่งแวดล้อมเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับบุคคลทุกคนในสังคม ความสำเร็จของนโยบายสิ่งแวดล้อม จึงขึ้นอยู่กับความร่วมมือร่วมใจของประชาชน การศึกษา และการประชาสัมพันธ์จึงเป็นสิ่งจำเป็นที่จะกระตุ้นให้เกิดความตื่นตัวต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และให้ความร่วมมือในการที่จะแก้ปัญหาดังกล่าว

9. ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการกำหนดบทบาทของหน่วยงานทุกระดับ นับตั้งแต่ระดับชาติ ระดับภาคและระดับท้องถิ่นให้เหมาะสมกับสภาพของปัญหา สภาพทางเศรษฐกิจ สังคมและภูมิศาสตร์

วิจิตร คงพล (2520 : 33) ได้เสนอแนะความคิดเห็นเกี่ยวกับการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมว่า การแก้ปัญหานั้นจะสำเร็จลุล่วงได้ด้วยวิธีการสามอย่างคือ วิธีการทางการเมือง วิธีการทางเศรษฐศาสตร์และกระบวนการทางการศึกษา วิธีการทั้งสามอย่างมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่ากัน แต่ในฐานะที่การศึกษาเป็นเครื่องมือในการป้องกัน แก้ไขปัญหาสังคมในฐานะที่เป็นตัวชี้นำสังคมก้าวไปสู่ทิศทางที่สว่างไสว จึงควรเป็นวิธีการอันแรกที่จะนำมาใช้ก่อนกระบวนการอื่นทั้งหมด

การแก้ไขสิ่งแวดล้อมนั้น สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2526 : 3) ได้กำหนดนโยบายโดยทั่วไปดังนี้

1. ถือว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นปัญหาเร่งด่วนที่กำลังทวีความรุนแรงขึ้นทุกขณะจึงจำเป็นต้องใช้ความพยายามทุกวิถีทางที่จะป้องกันความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อม และแก้ไขปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสม

2. ถือว่าสภาพแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติเป็นสมบัติส่วนรวมของทุกคนในชาติที่จำเป็นจะต้องอนุรักษ์เอาไว้ โดยกำหนดเป็นแผนระยะยาว เพื่อให้มีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพถูกต้องตามหลักวิชาการและก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อส่วนรวม

3. ให้มีการป้องกัน และรักษาสภาพแวดล้อม โดยให้มีการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการต่าง ๆ ในการวางแผนเศรษฐกิจและสังคมทั้งภาครัฐบาล และภาคเอกชน

4. กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อรักษาความสมดุลของธรรมชาติและป้องกันมิให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยควบคุมและติดตามผลการปฏิบัติตามมาตรฐานดังกล่าว

5. สนับสนุนทางด้านงบประมาณโดยให้ลำดับความสำคัญแก่โครงการพัฒนาที่มีผลในการปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อม

6. สนับสนุนการศึกษา วิจัย ทางด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการวางแผนและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

7. สนับสนุนการศึกษาและการให้ความรู้ ความเข้าใจทางด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ประชาชนตระหนักถึงภัยจากปัญหาสิ่งแวดล้อมและร่วมมือในการเสริมสร้างค่านิยมของคุณภาพชีวิตที่เกิดจากสภาพแวดล้อมที่ดี

สำหรับแนวทางในการพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2526 : 4 - 6) ได้กำหนดไว้ดังนี้ คือ

1. รักษาและดำเนินการตามกฎหมายที่มีอยู่แล้วอย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันสาเหตุหรือลดผลเสียหายของปัญหาสิ่งแวดล้อม กฎหมายดังกล่าว ได้แก่ พ.ร.บ. ควบคุมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ร.บ. การจราจร พ.ร.บ. การผังเมือง เทศบัญญัติควบคุมอาคาร ฯลฯ เป็นต้น
2. สนับสนุนทางด้านงบประมาณแก่โครงการที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมที่เร่งด่วน หรือเพื่อส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. สนับสนุนให้ประชาชนและองค์กรเอกชนต่าง ๆ ได้มีส่วนร่วมในความพยายามที่จะส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. วางนโยบายและแผนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เพื่อเสนอเป็นแนวทางบริหารสิ่งแวดล้อมของรัฐ
5. ประสานนโยบายและงานด้านสิ่งแวดล้อมของหน่วยราชการ โดยมีความมุ่งหมายให้งานต่าง ๆ มีความสอดคล้องและเป็นประโยชน์ซึ่งกันและกัน ในด้านข้อมูลวิชาการและอยู่ในกรอบของนโยบายและแผนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
6. กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามขั้นตอน คือ
 - 6.1 มาตรฐานชั่วคราวโดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องน้ำ อากาศและเสียง เพื่อเป็นบรรทัดฐานในการพิสูจน์สภาพแวดล้อมว่าอยู่ในขั้นที่เป็นพิษเป็นภัยหรือไม่เพียงใด และเพื่อเป็นพื้นฐานของการดำเนินการต่อไป
 - 6.2 กำหนดมาตรฐานสิ่งแวดล้อมส่วนรวมที่สอดคล้องกับสภาวะทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ ให้เป็นบรรทัดฐานในการควบคุมและพิสูจน์สภาวะแวดล้อม เพื่อที่หน่วยปฏิบัติต่าง ๆ จะได้ใช้เป็นมาตรฐานอันหนึ่งอันเดียวกัน

7. พิจารณาผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากโครงการต่าง ๆ ทุกส่วนราชการและเอกชน เพื่อเปรียบเทียบผลได้ผลเสียของโครงการโดยคิดจากค่าของความกระทบกระเทือนทางสังคม ซึ่งรวมถึงผลเสียหายต่อสภาพแวดล้อม เพื่อหาทางปรับปรุงวิธีการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ หรือระงับโครงการที่จะเป็นผลเสียหายร้ายแรง

8. แนวทางดำเนินการทางด้านกฎหมาย

8.1 ศึกษาทบทวนกฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้อำนาจการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของความจริงทางเศรษฐกิจและสังคมตลอดจนขอบเขตของอำนาจหน้าที่ของผู้ปฏิบัติตามกฎหมายดังกล่าว หากมีข้อบกพร่องหรือขัดแย้งที่จะเป็นอุปสรรคในการปฏิบัติให้บังเกิดผล ก็จัดการแก้ไขปรับปรุงให้เหมาะสมกับสถานการณ์และข้อเท็จจริงเพื่อให้กฎหมายดังกล่าวมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

8.2 ออกกฎหมายสิ่งแวดล้อมเฉพาะเรื่องขึ้นใหม่ ในกรณีที่มีความจำเป็นที่จะต้องรวบรวมตัวบทกฎหมายที่กระจัดกระจายอยู่ในกฎหมายหลาย ๆ ฉบับ และไม่มีผู้ถืออำนาจและปฏิบัติตามกฎหมายให้มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง ตัวอย่างเช่น กฎหมายคุณภาพน้ำ กฎหมายคุณภาพอากาศ กฎหมายควบคุมการใช้ที่ดินนอกเขตเมือง ฯลฯ เป็นต้น

8.3 ส่งเสริมการศึกษาและการจัดตั้งสถาบันการวิจัย และการค้นคว้าด้านกฎหมายสิ่งแวดล้อม

9. เร่งรัดการศึกษาและการประชาสัมพันธ์ เพื่อกระตุ้นให้ประชาชนเกิดความเข้าใจและตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อม และผลเสียที่เกิดขึ้นจากการทำลายสิ่งแวดล้อมโดย

9.1 ให้มีหลักสูตรวิชาสิ่งแวดล้อมในทุกระดับการศึกษา นับตั้งแต่การศึกษาภาคบังคับ รวมทั้งการเผยแพร่โดยทางสื่อมวลชน การประชุมอบรมและการสัมมนา

9.2 ให้มีการฝึกอบรมทางด้านวิชาการสิ่งแวดล้อมในหน่วยราชการต่าง ๆ เพื่อนำไปพิจารณาในการวางแผนและปฏิบัติงาน

9.3 ทำการรณรงค์ในกิจกรรมต่าง ๆ ในอันที่จะส่งเสริมและสร้างสรรคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.5 ความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สำหรับความหมายของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้มีผู้ให้ความหมายของคำว่า "การอนุรักษ์" ใกล้เคียงกัน ดังเช่น เกษม จันทรแก้ว (2530 : 99) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การเก็บ รักษา สงวน ซ่อมแซม ปรับปรุง และการใช้ ต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อจะได้เอื้ออำนวยให้คุณภาพสูง ในการสนองความเป็นอยู่ของมนุษย์ตลอดไป ซึ่งสอดคล้องกับ นิวัติ เรืองพานิช (2533 : 4) ที่กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาดและประหยัด โดยใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุดและสูญเปล่าน้อยที่สุด ยาวนานที่สุด ถูกต้องตามกาลเทศะ รวมทั้งกระจายการใช้ประโยชน์ให้แก่มหาชนโดยทั่วถึงกัน ทำนองเดียวกันกับ ศิริวิรัต ผลสินธุ์ (2531 : 196) กล่าวว่า การอนุรักษ์ หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างชาญฉลาดให้มีการสิ้นเปลืองหรือสูญเสียให้น้อยที่สุด แต่ได้ประโยชน์และใช้ได้นานที่สุด โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะส่งเสริมให้เกิดสวัสดิภาพทางสังคม และคงไว้ซึ่งปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งยังสอดคล้องกับ เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา (2529 : 9) ที่กล่าวถึงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ว่า เป็นการจัดการของมนุษย์ในการใช้ชีวิตรวม เพื่อที่จะให้ผลประโยชน์ที่ดีที่สุด

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หมายถึง การรู้จักใช้ทรัพยากรอย่างฉลาด และประหยัดโดยใช้ให้เกิดประโยชน์มากที่สุด เพื่อเอื้ออำนวยให้คุณภาพสูงในการสนองความเป็นอยู่ของมนุษย์ และคงไว้ซึ่งปริมาณและคุณภาพของทรัพยากรธรรมชาติ

3.6 วัตถุประสงค์ของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในปัจจุบันมีวัตถุประสงค์หลักอยู่ 4 ประการ (สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ. 2533 : 114) คือ

1. เพื่อดำรงไว้ซึ่งปัจจัยสำคัญของระบบสิ่งแวดล้อมที่มีอิทธิพลต่อมนุษย์และสัตว์และระบบสนับสนุนการดำรงชีวิตเป็นการปรับปรุงป้องกันพื้นที่เพื่อการเพาะปลูก การหมุนเวียน แร่ธาตุ อาหารพืช ตลอดจนการทำให้สะอาด
2. เพื่อสงวนรักษาการกระจายของชาติพันธุ์ ซึ่งขึ้นกับโครงการขยายพันธุ์ต่าง ๆ ที่จำเป็นต่อการปรับปรุง การป้องกันภัยพิบัติ สัตว์เลี้ยงและจุลินทรีย์ต่าง ๆ รวมทั้งสิ่งประดิษฐ์

ทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี ตลอดจนการคุ้มครองอุตสาหกรรมนาชนิด ที่ใช้ทรัพยากรที่มีชีวิตเป็น วัตถุตีบ

3. เพื่อเป็นหลักประกันในการใช้พันธุ์พืช สัตว์ และระบบนิเวศน์เพื่อประโยชน์ในการ ยิงชีพตามความเหมาะสม และอุตสาหกรรมหลักต่าง ๆ

4. เพื่อสงวนรักษาโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปกรรม ซึ่งเป็นมรดกล้ำค่าไว้ไปยัง อนุชนรุ่นหลัง รวมทั้งระบบสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ ที่มนุษย์สร้างขึ้น

3.7 หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมีหลักการสำคัญ 3 ประการ (เกษม จันทรแก้ว. 2530 : 100) คือ

1. ต้องใช้อย่างฉลาด กล่าวคือ ในการที่จะใช้ทรัพยากรแต่ละอย่างนั้นต้องพิจารณา อย่างรอบคอบถึงผลได้ผลเสีย ความขาดแคลนหรือความหายากในอนาคต อีกทั้งพิจารณาทางหลัก เศรษฐศาสตร์อย่างถี่ถ้วนด้วย

2. ประหยัด (เก็บ รักษา สงวน) ของที่หายาก หมายถึงว่า ทรัพยากรใดที่มีน้อย หรือหายาก ควรอย่างยิ่งที่จะเก็บรักษาเอาไว้มิให้สูญไป บางครั้งถ้ามีของบางชนิดที่พอจะใช้ได้ ก็ต้องใช้ใช้อย่างประหยัดไม่ฟุ่มเฟือย

3. หาวิธีการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่ไม่ดีหรือเสื่อมโทรมให้ดีขึ้น (ซ่อมแซม ปรับปรุง) กล่าวคือ ทรัพยากรใดก็ตามที่มีสภาพเสื่อมโทรมต่อการสูญเสีย หรือจะหมดไป ถ้าดำเนินการไม่ถูก ต้องตามหลักวิชา ควรอย่างยิ่งที่จะได้หาทางปรับปรุงให้อยู่ในลักษณะที่ดีขึ้น

3.8 แนวทางการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2533 : 116 - 119) ได้กำหนด แนวทางในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมไว้ดังนี้

1. การให้การศึกษาเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เพื่อประชาชนได้ตระหนักในบทบาทหน้าที่ ของเขาเองต่อสิ่งแวดล้อม ในอันที่จะให้เขาสามารถเปลี่ยนพฤติกรรมไปในทิศทางส่งเสริมคุณภาพ

สิ่งแวดล้อม

2. การปรับปรุงคุณภาพ เป็นวิธีการตรงที่ช่วยแก้ปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรและสภาวะแวดล้อมที่เสื่อมโทรม

3. การลดอัตราการเสื่อมสูญ คือ ไม่บริโภคทรัพยากรอย่างฟุ่มเฟือย ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรนั้น ๆ ให้คุ้มค่าที่สุด

4. การนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ คือ การนำวัสดุเครื่องมือ เครื่องใช้ที่ชำรุดหรือเสื่อมสภาพแล้ว มาใช้ประโยชน์ใหม่โดยการหลอมใหม่ หรือย่อยแล้วไปผลิตใหม่

5. การใช้สิ่งทดแทน ทรัพยากรที่ใช้ประโยชน์ได้ดีในอดีต เริ่มร่อยหรอลงเนื่องจากความต้องการในการบริโภคมีสูง จึงจำเป็นที่จะต้องศึกษาหาทรัพยากรอื่น ๆ ที่มีคุณภาพคล้ายคลึงกันมาแทนทรัพยากรเดิมที่กำลังจะหมดไป เช่น นำเอาพลังงานจากดวงอาทิตย์ พลังงานน้ำ หรือพลังงานจากคลื่นในทะเลมาใช้แทนน้ำมัน เป็นต้น

6. การใช้สิ่งที่มีคุณภาพรองลงมา ทรัพยากรธรรมชาติชนิดเดียวกันอาจมีคุณภาพที่แตกต่างกันไป เช่น ไม้มนุษย์นิยมนำไม้เนื้อแข็งมาใช้ประโยชน์เพราะมีความแข็งแรงทนทาน แต่เมื่อไม้เนื้อแข็งมีปริมาณลดลง จึงหาแนวทางในการแก้ปัญหา คือ ใช้ไม้ที่มีคุณภาพรองลงมา โดยหาวิธีการในการรักษาคุณภาพของไม้ให้ทนทาน เช่น นำไปอบน้ำยา หรืออบน้ำยา เป็นต้น

7. การป้องกัน เป็นวิธีการจัดการโดยตรงเกี่ยวกับการป้องกันไม่ให้ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมร่อยหรอและเสื่อมโทรมลงเร็วเกินไป หรือป้องกันมลพิษไม่ให้แปดเปื้อนสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์อาศัย รวมทั้งโบราณสถาน โบราณวัตถุ ในกรณีที่บรรยากาศมีก๊าซพิษหรือสารพิษเจือปน น้ำไม่สะอาด ไม่สามารถใช้น้ำบริโภคได้เพราะมีสิ่งแปลกปลอมขึ้นในรูปของสารพิษและเชื้อโรค สิ่งเหล่านี้ย่อมอยู่ในสิ่งแวดล้อม

3.9 มาตรการในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การป้องกันไม่ให้สภาพแวดล้อมเกิดการเสื่อมโทรมลง จนเป็นอันตรายต่อการอยู่รอดของมนุษย์ การดำเนินการจะต้องอาศัยการร่วมมือจากทุกฝ่ายอย่างเคร่งครัด ทั้งฝ่ายรัฐบาล ซึ่งเป็นผู้วางนโยบายและประชาชนที่จะต้องร่วมมือกันปฏิบัติตามมาตรการนั้น ๆ ศิริพรต ผลสินธุ์

(2531 : 196 - 197) ได้กล่าวถึงมาตรการใหญ่ ๆ มีอยู่ 2 มาตรการ ซึ่งสอดคล้องกับ

สาร กร ก่อเจริญ (2523 : 7 - 10) คือ

1. มาตรการอนุรักษ์โดยตรง คือ การรักษา คุ้มครอง ป้องกัน บำรุง สงวน และ รู้จักใช้สิ่งแวดล้อมให้เกิดประโยชน์ที่สุด

2. มาตรการทางสังคม เป็นวิธีการที่จะปฏิบัติต่อทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม โดยทางอ้อม ซึ่งสังคมต้องให้ความร่วมมือโดยอาจดำเนินงานในรูปขององค์การ สมาคม หรือจัดตั้ง ชมรมส่งเสริมการอนุรักษ์ ทั้งนี้ต้องสร้างและปลูกฝังทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์และให้การศึกษา เพื่อให้เกิดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งตระหนักถึงสถานการณ์ที่เกิดขึ้น นอกจากนี้ รัฐบาลจะต้องพิจารณาออกกฎหมายควบคุม ซึ่งจะต้องทำให้รัดกุมไม่เปิดโอกาส ให้ผู้เห็นแก่ตัวใช้เป็นเครื่องมือทำลายประโยชน์ของส่วนรวมและเป็นกฎหมายที่ทันต่อเหตุการณ์ด้วย

3.10 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยในต่างประเทศ

ริชมอนด์ (Richmond. 1977 : 501 - 6A) ได้ศึกษาความรู้และเจตคติของ นักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 5 ในประเทศอังกฤษแล้วพบว่า นักเรียนมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมค่อนข้างต่ำ เจตคติต่อสิ่งแวดล้อมโดยทั่วไปเป็นไปในทางบวก แต่ถ้ามีเรื่องรับผิดชอบหรือเสียสละมาเป็นภาระด้วย เจตคติจะเป็นไปในทางลบ นักเรียนชายมีความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนหญิง ซึ่งในการหาสหสัมพันธ์ พบว่า ความคิดรวบยอดกับเจตคติของนักเรียนมีความสัมพันธ์กันในเกณฑ์สูง แสดงว่า ความคิดรวบยอดที่ถูกต้องก่อให้เกิดเจตคติที่ดีได้

แซคเคอร์ (Zacher. 1975 : 4883 - A) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้น 11 โดยสุ่มนักเรียน 436 คน จาก 6 โรงเรียน พบว่า เพศ ขนาด ของครอบครัว การอ่านหนังสือพิมพ์ การได้ศึกษาความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน และ ภูมิสำเนาของนักเรียนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา

เบอร์เชทท์ (Burchett. 1979 : 4439 - A) ได้ศึกษาเจตคติเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อมของเด็กชั้นประถมโดยศึกษาเด็กชั้นประถม 4, 5 และ 6 พบว่า อิทธิพลของครูผู้สอน

กิจกรรมในห้องเรียนและสิ่งเร้าภายนอก เช่น ภาพยนตร์ เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลถึงเจตคติของนักเรียน เขาได้เห็นว่า องค์ประกอบสำคัญยิ่งที่เป็นตัวเปลี่ยนแปลงเจตคติของนักเรียนก็คือ การได้มีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม

งานวิจัยในประเทศ

โชคชัย สุวรรณโพธิ์ (2529 : 172 - 173) ได้ศึกษาเจตคติที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของครูผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัยในโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดขอนแก่น กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้จากการสุ่มครูผู้สอนในโรงเรียนระดับประถมศึกษา จังหวัดขอนแก่น จำนวน 224 คน แบ่งออกเป็นครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต จำนวน 112 คน และครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย จำนวน 112 คน ผลการวิจัยพบว่า ครูผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและครูผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมลักษณะนิสัย มีเจตคติที่ดีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมและมีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน และเมื่อเปรียบเทียบกลุ่มครูผู้สอนทั้ง 2 วิชา จำแนกตามระดับการศึกษา เพศ และอายุราชการ ปรากฏว่าทั้งสองกลุ่มที่ทำการศึกษา มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

ทองปาน ทองมีทอง (2531 : 105) ได้ศึกษาเจตคติและพฤติกรรมต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยศึกษาเฉพาะกรณี โรงเรียนสว่างศึกษา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร ผลการวิจัย พบว่า นักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น เพศชาย มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกับเพศหญิง นักเรียนที่อาศัยอยู่ในครอบครัวขนาดเล็ก มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกับนักเรียนในครอบครัวขนาดใหญ่ นักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกับนักเรียนที่มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูง และนักเรียนที่เคยและไม่เคยเรียนวิชาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมไม่แตกต่างกัน

นิตยา โปชันเงิน (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "บทบาทของครูในการเผยแพร่ข่าวสารการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แก่ประชาชนของครูในเขตอำเภอมือง จังหวัดกาฬจนบุรี" ผลการวิจัยพบว่า การเผยแพร่ข่าวสารการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แก่ประชาชน

ของครู ไม่แตกต่างกันตามตัวแปรกลุ่มวิชาที่สอน จำนวนปีที่สอน การเปิดรับสื่อมวลชน การเปิดรับสื่อบุคคลความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และการเผยแพร่ข่าวสารการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จารุลักษณ์ ประเสริฐภูมิ (2530 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความรู้ และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานครเกี่ยวกับมลพิษทางสภาวะแวดล้อม" ผลการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับมลพิษทางสภาวะแวดล้อมในระดับสูง กล่าวคือมีคะแนนเฉลี่ย 21 คะแนนจากคะแนนเต็ม 30 คะแนน นักเรียนหญิงมีความรู้มากกว่านักเรียนชาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักเรียนในแผนกวิทยาศาสตร์มีความรู้สูงกว่านักเรียนในแผนกภาษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 นักเรียนที่มีผลการเรียนในระดับคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.00 - 4.00 มีความรู้สูงกว่านักเรียนที่มีผลการเรียนระดับรองลงมา ด้านความคิดเห็น นักเรียนมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพของอากาศ น้ำ และเสียง ในกรุงเทพฯ ว่าเป็นสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในสภาพที่ไม่น่าพอใจ ควรได้รับการปรับปรุง ตัวแปรเพศ แผนกที่เรียน ระดับคะแนนเฉลี่ย มีผลต่อความคิดเห็นเกี่ยวกับมลพิษทางสภาวะแวดล้อมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นันทยา ทวีศักดิ์ (2531 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความรู้ และการปฏิบัติของครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวันเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นพิษในอาหาร ของโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์" ผลการวิจัยพบว่า ระดับการศึกษาสูงสุด แหล่งข่าวสารความรู้เกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นพิษในอาหาร ไม่ทำให้ความรู้และการปฏิบัติแตกต่างกัน และความรู้กับการปฏิบัติไม่มีความสัมพันธ์กัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สมชาย อำพันทอง (2532 : บทคัดย่อ) ได้ทำการวิจัยเรื่อง "ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย" ผลการวิจัยพบว่า ผู้บริหารโรงเรียนมัศึกษามีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยอยู่ในระดับปานกลาง และพบว่า ตัวแปร เพศ ระดับการศึกษา ภูมิฐานะ จำนวนปีในการดำรงตำแหน่งผู้บริหาร และการได้รับข้อมูลข่าวสารทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน มีความรู้ ไม่แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในทิศทางบวก

และระดับเจตคติไม่ขึ้นอยู่กับเพศ และภูมิสำเนา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากเอกสารและงานวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ว่า สิ่งแวดล้อมกำลังเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งที่ควรได้รับการแก้ไข เพราะปัญหาสิ่งแวดล้อมเมื่อเกิดขึ้นแล้ว ย่อมส่งผลกระทบต่อเกี่ยวเนื่องกันหมดกับปัญหาอื่น ๆ และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผลกระทบที่เกิดขึ้นโดยตรงกับมนุษย์เอง ดังนั้นจึงเป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องช่วยกันป้องกันและแก้ไขปัญหา เพื่อให้สิ่งแวดล้อมอยู่ในสภาวะที่ดีตลอดไป

วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า

แหล่งข้อมูลและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งนิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวน 36 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นนักเรียนที่กำลังศึกษาในชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งนิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง เพื่อแยกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน โดยมีขั้นตอนการเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้

2.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมดจำนวน 72 คน ตอบแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แล้วนำมาตรวจให้คะแนนตามที่กำหนดไว้

2.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ที่ตรวจให้คะแนนเสร็จเรียบร้อยแล้ว มาเรียงลำดับคะแนนที่ได้จากสูงที่สุดลงมาต่ำสุด แล้วคัดเลือกเฉพาะนักเรียนที่มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวน 36 คน

2.3 ผู้วิจัยขอความร่วมมือ และความสมัครใจจากนักเรียนในข้อ 2 ในการเข้าร่วมการทดลอง แล้วผู้วิจัยสุ่มอย่างง่ายจากนักเรียนในข้อ 2 มาจำนวน 24 คน เพื่อเป็นกลุ่มตัวอย่าง

2.4 ผู้วิจัยสุ่มอย่างง่ายนักเรียนในข้อ 3 อีกครั้งหนึ่ง ให้เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

1. โปรแกรมกิจกรรมกลุ่ม
2. โปรแกรมการสอนแบบปกติ
3. แบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

วิธีดำเนินการสร้างเครื่องมือ

1. โปรแกรมกิจกรรมกลุ่ม ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับกิจกรรมกลุ่มและทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดเนื้อหาและกิจกรรมที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1.2 สร้างโปรแกรมการใช้กิจกรรมกลุ่มให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

1.3 นำโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ ศ.ดร. ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ รศ.กมลรัตน์ กรีทอง และอาจารย์ทศพร มณีศรีวิชา ตรวจสอบในเรื่องความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน วิธีการดำเนินการ และการประเมินผล

1.4 ปรับปรุงและแก้ไขโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

1.5 นำโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มที่ปรับปรุงและแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร จำนวน 12 คน ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ เนื้อหาของกิจกรรม วิธีดำเนินการ สื่อการสอน และเวลาที่ใช้

1.6 ปรับปรุงและแก้ไขโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำไปใช้ในการวิจัยต่อไป

โปรแกรมกิจกรรมกลุ่ม ผู้วิจัยใช้เวลาทดลอง 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน คือ วันจันทร์ และพุธ เวลา 15.30 - 16.20 น.

(ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

2. โปรแกรมการสอนแบบปกติ ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการสอนแบบปกติและทัศนคติต่อการอนุรักษ์

สิ่งแวดล้อมจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 สร้างโปรแกรมการสอนแบบปกติให้สอดคล้องกับนิยามศัพท์เฉพาะ

2.3 นำโปรแกรมการสอนแบบปกติไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ ศ.ดร.ผ่องพรรณ เกิดพิทักษ์ รศ.กมลรัตน์ กรีทอง และอาจารย์ทศพร มณีศรีขำ ตรวจสอบในเรื่องความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม สื่อการสอน วิธีดำเนินการ และการประเมินผล

2.4 ปรับปรุงและแก้ไขโปรแกรมการสอนแบบปกติตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

2.5 นำโปรแกรมการสอนแบบปกติที่ปรับปรุงและแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งพิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร จำนวน 12 คน ที่มีใช้กลุ่มตัวอย่างเพื่อหาข้อบกพร่องเกี่ยวกับภาษาที่ใช้ เนื้อหาของกิจกรรม วิธีการดำเนินการ สื่อการสอน และเวลาที่ใช้

2.6 ปรับปรุงและแก้ไขโปรแกรมการสอนแบบปกติอีกครั้งหนึ่ง เพื่อนำไปใช้วิจัยต่อไป

โปรแกรมการสอนแบบปกติผู้วิจัยใช้เวลาทดลอง 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 วัน คือ วันอังคารและวันพฤหัสบดี เวลา 15.30 - 16.20 น.

(ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก)

3. แบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาหลักเกณฑ์ ทฤษฎี เอกสาร และวิธีการสร้างแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

3.2 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และศึกษาแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่มีผู้สร้างไว้ เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังนี้

3.2.1 แบบสอบถามทัศนคติในการอนุรักษ์ธรรมชาติ ของ อัครนีย์ ศรีสุข

(2521 : ภาคผนวก ข. 1 - 4)

3.2.2 แบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและ

สิ่งแวดล้อม ของ ลัดดา ศีลน้อย (2530 : 97 - 100)

3.2.3 แบบสอบถามเจตคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ของ วิไลพร วรจิตตานนท์ (2531 : 192 - 198)

3.2.4 แบบสอบถามเจตคติต่อสิ่งแวดล้อม ของ กฤษณา บุญคุ้ม (2534 : 192 - 196)

3.3 ให้นิยามเชิงปฏิบัติการเพื่อเสนอโครงสร้างของทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

3.4 สร้างแบบสอบถามให้มีข้อความที่แสดงลักษณะของทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมครบตามโครงสร้างที่นิยามศัพท์เฉพาะไว้

3.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงประจักษ์ (Face Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน ได้แก่ ศ.ดร.ผ่องพรรณ เกิดนิทกษณ์ รศ.กมลรัตน์ กริทอง และอาจารย์ทศพร มณีศรีขำ ตรวจสอบเพื่อพิจารณาความเหมาะสมด้านภาษา ความเที่ยงตรงตามเนื้อหา และความเที่ยงตรงด้านโครงสร้างตามนิยามเชิงปฏิบัติการ

3.6 ปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิ

3.7 นำแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองทวีวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 85 คน ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นนำมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3.8 นำคะแนนที่ได้จากการตรวจแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมมาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกโดยใช้วิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤติ t เป็นรายข้อ โดยใช้ $t - test$ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 139) โดยมีขั้นตอนดังนี้

3.8.1 นำแบบสอบถามที่ตรวจแล้วมาเรียงคะแนนจากสูงไปหาต่ำ ตัดกลุ่มสูง - กลุ่มต่ำ โดยใช้สัดส่วน 25% แล้วแยกกระดาษคำตอบออกเป็น 2 ชุด เป็นกลุ่มสูง 1 ชุด และกลุ่มต่ำ 1 ชุด

3.8.2 นำคะแนนมาจัดกระทำเพื่อแทนค่าในสูตร $t - test$ เพื่อหาค่า t

3.8.3 คัดเลือกข้อความที่มีค่า t เท่ากับ 2.00-4.73 ไปหาค่าความเชื่อมั่น

3.9 นำแบบสอบถามที่คัดเลือกไว้แล้วในข้อ 3.8.3 จำนวน 33 ข้อ มาหาค่าความเชื่อมั่น ตามวิธีการของ ครอนบัค (Cronbach) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coeficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 132 - 133) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.770

ลักษณะของแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

แบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน เป็นข้อความซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบ 3 ด้าน คือ ด้านความรู้หรือความคิด ความรู้สึก และด้านแนวโน้มที่จะกระทำ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้ผู้ตอบอ่านข้อความในแบบสอบถามทีละข้อ แล้วพิจารณาว่านักเรียนมีความรู้หรือความรู้สึกหรือความตั้งใจที่จะกระทำต่อข้อความนั้น ๆ ในระดับใด แล้วเขียนเครื่องหมาย / ลงในช่องท้ายข้อความที่กำหนดไว้เพียงช่องเดียว

ตัวอย่างแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มุ่งศึกษาทัศนคติต่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมโดยมีคำถามถามเป็นข้อ ๆ
2. ในการตอบให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องที่มีข้อความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพียงข้อความละหนึ่งเครื่องหมายเท่านั้น

ตัวอย่าง

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
<u>ด้านความคิด</u>					
(๐) ข้าพเจ้าคิดว่าประโยชน์ของท่อระบายน้ำอย่างหนึ่งคือใช้เป็นที่ทิ้งเศษขยะได้.....					
(๐๐) ข้าพเจ้ามีความคิดว่าอยากให้น้ำในคลองของกรุงเทพฯที่เน่าเสียกลับเป็นน้ำสะอาดอีกครั้งหนึ่ง.....					
<u>ด้านความรู้สึก</u>					
(๐) ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พอใจที่เห็นคนบนรถโดยสารประจำทาง รถไฟ หรือรถส่วนตัวโยนเศษขยะออกนอกหน้าต่างรถ.....					
(๐๐) ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นการดีที่รินน้ำจนเต็มแก้วเพื่อต็ม ไม่ว่าขณะนั้นข้าพเจ้าจะกระหายน้ำมากหรือน้อยก็ตาม.....					
<u>ด้านแนวโน้มที่จะกระทำ</u>					
(๐) นักเรียนเห็นเพื่อนทิ้งขยะลงคลอง น่าจะเตือนเพื่อนว่าไม่ควรทำ.....					
(๐๐) เมื่อชักผ้าอยู่ริมคลอง ก็จำเป็นต้องเอนที่จะต้องเทน้ำชักผ้าลงในคลอง.....					

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อความเชิงนิมิตหรือทางบวก (Positive) ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ข้อความเชิงนิเสธหรือทางลบ (Negative) ให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยใช้การวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest - Posttest Design (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2531 : 67) ดังแสดงในตาราง 1 ตาราง 1 แสดงแบบแผนการทดลองแบบ Randomized Control Group Pretest - Posttest Design

กลุ่ม	สอบก่อน	ทดลอง	สอบหลัง
R_E	T_{1E}	X_E	T_{2E}
R_C	T_{1C}	X_C	T_{2C}

ความหมายของสัญลักษณ์

R_E	แทน	กลุ่มตัวอย่างที่ถูกสุ่มเป็นกลุ่มทดลอง
R_C	แทน	กลุ่มตัวอย่างที่ถูกสุ่มเป็นกลุ่มควบคุม
T_{1E}	แทน	ทดสอบก่อนในกลุ่มทดลอง
T_{1C}	แทน	ทดสอบก่อนในกลุ่มควบคุม
X_E	แทน	การใช้กิจกรรมกลุ่ม
X_C	แทน	การสอนแบบปกติ
T_{2E}	แทน	ทดสอบหลังในกลุ่มทดลอง
T_{2C}	แทน	ทดสอบหลังในกลุ่มควบคุม

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการตามลำดับขั้นดังนี้

1. ก่อนการทดลอง ผู้วิจัยให้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตอบแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แล้วเก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนก่อนทดลอง
2. ขณะดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองทั้งสองกลุ่ม โดยใช้โปรแกรมกิจกรรมกลุ่มกับกลุ่มทดลอง และโปรแกรมการสอนแบบปกติกับกลุ่มควบคุม ดังรายละเอียดต่อไปนี้
 - 2.1 กลุ่มทดลอง ทำการทดลองสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ติดต่อกัน 6 สัปดาห์ รวม 12 ครั้ง ระหว่างเวลา 15.30 – 16.20 น. ของ วันจันทร์ และวันพุธ
 - 2.2 กลุ่มควบคุม ทำการทดลองสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที ติดต่อกัน 6 สัปดาห์ รวม 12 ครั้ง ระหว่างเวลา 15.30 – 16.20 น. ของ วันอังคาร และวันพฤหัสบดี
3. หลังการทดลอง ให้นักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ตอบแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมนับเดียวกับที่สอบก่อนการทดลอง แล้วเก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนหลังการทดลอง
4. นำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งก่อนและหลังการทดลองของทั้ง 2 กลุ่ม มาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้กิจกรรมกลุ่ม
2. เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการสอนแบบปกติ
3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการใช้กิจกรรมกลุ่มและหลังการสอนแบบปกติ

วิธีจัดการกับข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน ได้แก่

- 1.1 ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2534 : 40)

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

เมื่อ $\bar{x}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทน จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

- 1.2 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2534 : 74)

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

เมื่อ	s	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	Σx	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	Σx^2	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
	n	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง

2. สถิติสำหรับวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถามโดยใช้วิธีหาค่าอัตราส่วนวิกฤติ t เป็นรายข้อตามวิธีการของ t - test ซึ่งมีสูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 139)

$$t = \frac{\bar{X}_{\text{สูง}} - \bar{X}_{\text{ต่ำ}}}{\sqrt{\frac{S_{\text{สูง}}^2}{n_{\text{สูง}}} + \frac{S_{\text{ต่ำ}}^2}{n_{\text{ต่ำ}}}}}$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาของการแจกแจงปกติ
	$\bar{X}_{\text{สูง}}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มสูง
	$\bar{X}_{\text{ต่ำ}}$	แทน	คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มต่ำ
	$S_{\text{สูง}}^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มสูง
	$S_{\text{ต่ำ}}^2$	แทน	คะแนนความแปรปรวนของกลุ่มต่ำ
	n	แทน	จำนวนคนในแต่ละกลุ่มซึ่งเท่ากัน

2.2 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามตามวิธีการของ ครอนบาค (Cronbach) โดยหาค่าสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha Coefficient) ซึ่งมีสูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2531 : 132 - 133)

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

เมื่อ	∞	แทน	สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น
	n	แทน	จำนวนข้อ
	S_i^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนแต่ละข้อ
	S_t^2	แทน	คะแนนความแปรปรวนรวมทั้งฉบับ

3. สถิติสำหรับการทดสอบสมมติฐาน ได้แก่

3.1 เปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้ การทดสอบค่าที (t - test) สำหรับการทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่ไม่เป็นอิสระจากกัน (Dependent Sample) ดังนี้ (ชูศรี วงศ์วิริยะ. 2534 : 201)

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

$$df = n - 1$$

เมื่อ	t	แทน	ค่าความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบครั้งแรกและครั้งหลัง
	D	แทน	ความแตกต่างระหว่างคะแนนแต่ละคู่
	n	แทน	จำนวนคู่

3.2 เปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการใช้กิจกรรมกลุ่มและการสอนปกติโดยใช้การทดสอบค่าที (t - test) สำหรับการทดสอบค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระจากกัน (Independent Samples) ดังนี้ (ชูศรี วงศ์วิริยะ. 2534 : 177)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1-1)s_1^2 + (n_2-1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

โดยมี $df = n_1 + n_2 - 2$

เมื่อ	t	แทน	ค่าความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
	$\bar{X}_1$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
	$\bar{X}_2$	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
	S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มทดลอง
	S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของกลุ่มควบคุม
	n_1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
	n_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลศึกษาค้นคว้า

ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ต่าง ๆ ที่ใช้แทนความหมาย ดังต่อไปนี้

N	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มตัวอย่าง
N_1	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง
N_2	แทน	จำนวนนักเรียนในกลุ่มควบคุม
$\bar{X}$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ย
$\bar{X}_1$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มทดลอง
$\bar{X}_2$	แทน	ค่าคะแนนเฉลี่ยของกลุ่มควบคุม
ΣD	แทน	ผลรวมของค่าผลต่างระหว่างคู่คะแนน
ΣD^2	แทน	ผลรวมของค่าความแตกต่างระหว่างคู่คะแนนยกกำลังสอง
S^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนน
S_1^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มทดลอง
S_2^2	แทน	ค่าความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มควบคุม
t	แทน	ค่าวิกฤติที่ใช้ในการพิจารณาของการแจกแจงแบบที
**	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการศึกษาค้นคว้า

ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ผู้วิจัยขอเสนอผลการศึกษาค้นคว้า ตามลำดับดังนี้

- 1. เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้กิจกรรมกลุ่ม
- 2. เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการสอนแบบปกติ
- 3. เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติหลังการทดลอง

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มทดลองก่อนและหลังการใช้กิจกรรมกลุ่ม

การทดสอบ	N	D	D ²	t
ก่อนการทดลอง	12	246	5206	26.223 **
หลังการทดลอง	12			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 2 ปรากฏว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่ม มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การใช้กิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการสอนแบบปกติ

การทดสอบ	N	ΣD	ΣD^2	t
ก่อนการทดลอง	12	81	603	10.341 **
หลังการทดลอง	12			

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 3 ปรากฏว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การสอนแบบปกติทำให้นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

ตาราง 4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติภายหลังการทดลอง

กลุ่มตัวอย่าง	N	$\bar{X}$	S^2	t
กลุ่มทดลอง	12	20.50	14.818	10.659 **
กลุ่มควบคุม	12	6.750	5.114	

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากตาราง 4 ปรากฏว่า ภายหลังการทดลอง นักเรียนกลุ่มทดลอง มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 แสดงว่า การใช้กิจกรรมกลุ่มทำให้นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีกว่าการสอนแบบปกติ

บทที่ 5

บทย่อ สรุปผล อภิปราย และข้อเสนอแนะ

บทย่อ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งนิรุฒ์ธรรม กรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนและหลังการใช้กิจกรรมกลุ่ม
2. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนและหลังการสอนแบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

สมมติฐานของการศึกษาค้นคว้า

1. นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นหลังจากได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่ม
2. นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นหลังจากได้รับการสอนแบบปกติ
3. นักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งนิรุฒ์ธรรม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวน 36 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งนิพนธ์ธรรม กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2538 ที่มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวน 24 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างง่ายจากประชากร แล้วสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่ง เพื่อแยกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้

1. โปรแกรมการใช้กิจกรรมกลุ่ม
2. โปรแกรมการสอนแบบปกติ
3. แบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

วิธีดำเนินการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง โดยดำเนินการวิจัยแบบ Randomized Control Group Pretest - Posttest Design

1. การทดสอบก่อนการทดลอง ให้นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทั้งหมด 72 คน ตอบแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม แล้วคัดเลือกนักเรียนที่มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่ำกว่าเปอร์เซ็นต์ที่ 50 ลงมา จำนวน 36 คน สอบถามความสมัครใจ แล้วสุ่มอย่างง่ายเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 24 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยสุ่มอย่างง่ายอีกครั้งหนึ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 12 คน และเก็บคะแนนไว้เป็นคะแนนการทดสอบครั้งแรก

2. ขั้นตอนการทดลอง ดำเนินการทดลองโดยใช้กิจกรรมกลุ่มกับกลุ่มทดลองตามโปรแกรมการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 14 สิงหาคม 2538 ถึงวันที่ 20 กันยายน 2538 ระหว่างเวลา 15.30 - 16.20 น. (ดังรายละเอียดในภาคผนวก)

ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการสอนแบบปกติ ตามโปรแกรมการสอนแบบปกติที่มีต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำนวน 12 ครั้ง ครั้งละ 50 นาที เป็นเวลา 6 สัปดาห์ ตั้งแต่วันที่ 15

สิงหาคม 2538 ถึงวันที่ 21 กันยายน 2538 ระหว่างเวลา 15.30 - 16.20 น. (ตั้งรายละเอียดในภาคผนวก)

3. การทดสอบหลังการทดลอง ให้นักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมตอบแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมอีกครั้งหนึ่ง หลังจากให้นักเรียนได้รับการพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ด้วยการใช้กิจกรรมกลุ่มและการสอนแบบปกติ

4. นำคะแนนที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ทั้งก่อนและหลังการทดลองมาวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูล โดยเปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งแยกวิเคราะห์ดังนี้

1. เปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนก่อนและหลังการใช้กิจกรรมกลุ่ม โดยใช้ t - test แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

2. เปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียน ก่อนและหลังการสอนแบบปกติ โดยใช้ t - test แบบกลุ่มตัวอย่างไม่เป็นอิสระต่อกัน

3. เปรียบเทียบทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มกับนักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ โดยใช้ t - test แบบกลุ่มตัวอย่างเป็นอิสระต่อกัน

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาค้นคว้ามียังดังต่อไปนี้

1. นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นหลังจากได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2. นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นหลังจากได้รับการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

3. นักเรียนที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีกว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

จากการศึกษาค้นคว้า เรื่องผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนตั้งนิรุฬห์ธรรม กรุงเทพมหานคร ปรากฏผลดังนี้

1. นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่ม มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อ 1 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการใช้กิจกรรมกลุ่มสามารถพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวความคิดของ คมเพชร ฉัตรสุกกุล (2530 : 15 - 16) ที่กล่าวว่า กิจกรรมกลุ่มมีคุณค่าในด้านการพัฒนา เช่น การสนองความต้องการพื้นฐานของบุคคล การสร้างพัฒนาการด้านอารมณ์และสังคม การพัฒนาการด้านเจตคติ ความสนใจ ความสามารถ ตลอดจนความเจริญงอกงามด้านความรู้และทักษะ ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ จันทิภา ลิ้มปิเจริญ (2522 : 79) ที่กล่าวว่า กระบวนการกลุ่ม จะช่วยให้สมาชิกในกลุ่มมีการพัฒนาในด้านเจตคติ ค่านิยม และพฤติกรรม เพราะกระบวนการกลุ่มเป็นกิจกรรมนำไปสู่การปฏิบัติจริง สู่การวิเคราะห์ ทำให้ผู้เรียนรู้จักตนเองและผู้อื่นมากขึ้น ยิ่งไปกว่านั้นผู้เรียนยังยอมรับข้อบกพร่องของตนเองและพร้อมที่จะแก้ไข ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ จริยา วิไลวรรณ (2532 : 90) ที่ได้ทำการศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักเรียนชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดลำปาง พบว่า นักศึกษาที่ได้เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มมีเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.01 ในทำนองเดียวกัน สาริณี พงษ์เจริญไทย (2534 : 102) ได้ทำการศึกษาผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม มีทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และอดิศักดิ์ ภูมิรัตน์ (2535 : 91) ได้ทำการศึกษาผลการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านหนองงา จังหวัดพิษณุโลก พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มมีเจตคติเชิงจริยธรรม

ด้านความซื่อสัตย์สูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า กิจกรรมกลุ่มเป็นวิธีการหนึ่งที่ช่วยพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนให้ดีขึ้นได้ ทั้งนี้เพราะ ในระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยได้จัดประสบการณ์เกี่ยวกับทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ได้แก่ สถานการณ์จำลอง บทบาทสมมติ เกม กรณีตัวอย่าง อภิปรายกลุ่ม ซึ่งนักเรียนได้กระทำกิจกรรมต่าง ๆ ด้วยตัวเองและร่วมกันระหว่างผู้เรียน ทำให้มีปฏิสัมพันธ์กันภายในกลุ่ม และได้รับประสบการณ์ตรงจากการปฏิบัติจริงด้วยตนเอง ได้แลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกัน ได้แสดงความคิดเห็น ได้พิจารณาถึงผลดีผลเสียต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมก่อให้เกิดความตระหนักในปัญหาและความรู้สึกที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นผลทำให้นักเรียนมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้น

ในระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นและสนใจในการทำกิจกรรม ไม่เกิดความเบื่อหน่าย เนื่องจากมีกิจกรรมหลายลักษณะไม่ซ้ำซาก นักเรียนทุกคนมีโอกาสดำเนินการและมีส่วนร่วมในกิจกรรม นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้กล่าวสนับสนุนและให้กำลังใจแก่นักเรียนที่ทำกิจกรรม จึงทำให้นักเรียนกระตือรือร้นต่อการทำกิจกรรมตลอดเวลา

2. นักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ มีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่าการสอนแบบปกติสามารถพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ มาริสา เครื่องพนัส (2536 : 50) ผลการศึกษพบว่า นักเรียนมีการรับรู้ด้านอาชีพสูงขึ้นหลังจากได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ในทำนองเดียวกัน จักรวาล ภูวนันท์ (2537 : 72) ที่ได้ศึกษา เกี่ยวกับลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนสถานสงเคราะห์ เด็กหญิง บ้านราชวิถี กรุงเทพมหานคร พบว่า ภายหลังจากทดลอง กลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ นักเรียนมีลักษณะมุ่งอนาคตสูงขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับ สาลี จบศรี (2531 : 48) ที่ได้ศึกษา ความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองสิบสาม "นิเวศวิราษฎร์บำรุง" จังหวัดปทุมธานี ผลการศึกษพบว่า ภายหลังจากทดลองกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ นักเรียนมีความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การสอนแบบปกติเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม สามารถพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนให้ดีขึ้นได้ ทั้งนี้เพราะ ผู้วิจัยได้บรรยาย อธิบายและเล่าเรื่องราวต่าง ๆ ประกอบกับการใช้สื่อการสอนโดยมีเนื้อหาเช่นเดียวกับกลุ่มทดลอง นอกจากนั้นยังได้ใช้วิธีการซักถามนักเรียนและเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม นักเรียนก็จะได้อธิบายและได้รับคำตอบจากผู้วิจัย ก่อนเสร็จสิ้นการสอนแบบปกติในแต่ละครั้ง ผู้วิจัยได้สรุปบทวนเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ไป หลังจากนั้นก็นักเรียนร่วมกันสรุปอีกครั้งหนึ่ง

ในระหว่างการทดลอง ผู้วิจัยสังเกตเห็นว่า นักเรียนมีความสนใจและตั้งใจดีในระยะแรก เมื่อผ่านระยะแรกของการทดลองแล้ว พบว่า นักเรียนมีความกระตือรือร้นน้อยลงไป อาจเป็นเพราะกิจกรรมแต่ละครั้งมีลักษณะคล้าย ๆ กัน ซึ่งแตกต่างจากกลุ่มทดลองที่ใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีกิจกรรมหลายลักษณะ เมื่อเป็นเช่นนี้ ผู้วิจัยจึงต้องคอยกระตุ้น และให้กำลังใจนักเรียนตลอดเวลา เพื่อให้ นักเรียนสนใจและเกิดความกระตือรือร้น ทำให้นักเรียนกล้าแสดงออกและกระตือรือร้นมากขึ้น

3. นักเรียนกลุ่มทดลองที่ได้รับการใช้กิจกรรมกลุ่มมีทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมดีขึ้นกว่านักเรียนกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 ที่ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า การใช้กิจกรรมกลุ่มสามารถพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนได้ดีกว่าการสอนแบบปกติ ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ จักรวาล ภูวนันท์ (2537 : 72) ที่ได้ศึกษา ผลของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนสถานสงเคราะห์เด็กหญิง บ้านราชวิถี กรุงเทพมหานคร พบว่า นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มมีลักษณะมุ่งอนาคตสูงขึ้นกว่านักเรียนที่ได้รับการสอนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และสอดคล้องกับ บุญศรี จิงธนาเจริญเลิศ (2530 : 48) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนนทรีวิทยา กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษพบว่า การสอนโดยใช้กิจกรรมกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีการปรับตัวกับเพื่อนได้ดีกว่าการสอนแบบปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

จากผลการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม สามารถพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนได้ ทั้งนี้เพราะ กิจกรรมกลุ่ม ทำให้นักเรียนมีโอกาสได้ปฏิบัติกิจกรรมในหลายลักษณะ ไม่ว่าจะเป็น เกม บทบาทสมมติ สถานการณ์จำลอง

กรณีตัวอย่าง อภิปรายกลุ่ม ทำให้เกิดความสนุกสนาน ไม่ซ้ำซากจำเจ ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของนักเรียน นอกจากนั้นแล้ว นักเรียนยังได้มีโอกาสปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง และกับสมาชิกคนอื่น ๆ ภายในกลุ่ม ทำให้ได้มีโอกาสเรียนรู้ซึ่งกันและกันกับสมาชิกคนอื่น ๆ ได้แสดงความคิดเห็น ได้ร่วมกันแก้ปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น การเรียนรู้ด้วยตนเองของนักเรียนจึงก่อให้เกิดความภาคภูมิใจ ความตระหนัก และความรู้สึกที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ส่วนการสอนแบบปกติเป็นการบรรยายและอธิบาย ประกอบการใช้สื่อการสอน เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามได้ มีการแสดงความคิดเห็นและสรุป เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นว่า กิจกรรมกลุ่มเปิดโอกาสให้นักเรียนมีปฏิสัมพันธ์กันมากกว่าจึงทำให้การพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมพัฒนาได้ดีกว่าการพัฒนาด้วยการสอนแบบปกติ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะทั่วไป

1.1 ผู้ที่จะนำกิจกรรมกลุ่มไปใช้ ควรเป็นผู้ที่มีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องของจิตวิทยา และวิธีการของกิจกรรมกลุ่ม

1.2 ครู-อาจารย์ ควรนำกิจกรรมกลุ่มไปใช้พัฒนานักเรียนในด้านอื่น ๆ นอกเหนือจากการพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

1.3 กิจกรรมกลุ่มเป็นเพียงวิธีการหนึ่งเท่านั้นที่ใช้พัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ควรใช้วิธีการอื่นเสริมด้วยจะทำให้การพัฒนาเป็นไปได้อย่างดียิ่งขึ้น เช่น การดูของจริง การให้ปฏิบัติเป็นกิจวัตร เป็นต้น

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทดลองใช้กิจกรรมกลุ่มเพื่อพัฒนาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนกับนักเรียนชั้นอื่น ๆ

2.2 ควรมีการเปรียบเทียบผลของกิจกรรมกลุ่มกับเทคนิคอื่น ๆ หรือ เทคนิคอื่น ๆ เปรียบเทียบกัน

2.3 ควรมีการศึกษาความคงทนของทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนภายหลังการทดลองเสร็จสิ้นแล้ว ในระยะ 1 เดือน 3 เดือน และ 6 เดือน

บรรณาธิการ

บรรณานุกรม

- กมลรัตน์ หล้าสุวงษ์. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : ศรีเดชาการพิมพ์, 2528.
- กฤษณา นุกุ่ม. การศึกษาผลของการสอนโดยใช้วิธีการสำรวจสิ่งแวดล้อมที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และเจตคติต่อสิ่งแวดล้อมของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- เกษม จันทรแก้ว. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2526.
- . วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2530.
- เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา. การอนุรักษ์ธรรมชาติในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : สยามสมาคม, 2529.
- . "สภาวะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน," สุขภาพ. 7(6) : 105 - 111 ; มีนาคม 2522.
- โกสินทร์ รัชสยาพันธ์. การศึกษาเกี่ยวกับปัญหาความสกปรกเป็นพิษของสิ่งแวดล้อม. ปริญญาโท กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.
- คมเพชร จัตรศุภกุล. กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530.
- . กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน. กรุงเทพฯ : แสงรุ่งการพิมพ์, 2522.
- คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักงาน. "แผนการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2535," การศึกษาแห่งชาติ. 26(2) : 35 - 54 ; ธันวาคม 2534 - มกราคม 2535.
- คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน. ความรู้เรื่องสิ่งแวดล้อม. ม.ป.ท. , ม.ป.ป.
- . โครงการให้การศึกษาสิ่งแวดล้อมแก่เยาวชน. กรุงเทพฯ : องค์การทหารผ่านศึก, 2528.

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน นโยบายและมาตรการการพัฒนาลสิ่งแวดล้อม
แห่งชาติ. กรุงเทพฯ : เลขาธิการนายกรัฐมนตรี, 2526.

———. รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย. กรุงเทพฯ : องค์การ
ส่งเสริมสหกรณ์การเกษตร, 2528.

———. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ,
2533.

จริยา วิไลวรรณ. ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อเจตคติต่อการเรียนวิชาพลศึกษาของนักศึกษา
ชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดลำปาง. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ :
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2532. อัดสำเนา.

จักรวาล ภูวนันท์. ผลของการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อลักษณะมุ่งอนาคตของนักเรียนสถาน
สงเคราะห์ เด็กหญิง บ้านราชวิถี กรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท กศ.ม. กรุงเทพฯ
: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2537. อัดสำเนา.

จันทิภา ลิ้มปิเจริญ. กระบวนการกลุ่มในการเรียนการสอน. ภูเก็ต : ภาควิชาจิตวิทยาและ
แนะแนว วิทยาลัยครูภูเก็ต, 2522.

จารุลัทธ์ ประเสริฐวนิช. ความรู้และความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในเขต
กรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับสภาพมลพิษทางสภาวะแวดล้อม. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม.
กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530. อัดสำเนา.

จำเนียร ช่างโชติ และคนอื่น ๆ. ความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มบุคคล. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย
รามคำแหง, 2521.

ชัยยงค์ ขามรัตน์. เจตคติของนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาที่มีต่อการเรียนวิชาเอกสุขศึกษา.
วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2523. อัดสำเนา.

ชูชัย สมบัติไกร. สรุปคำบรรยายวิชาการฝึกงานด้านการให้คำปรึกษา. เชียงใหม่ : ภาควิชา
จิตวิทยา คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2527.

ชูชีพ อ่อนโคกสูง. เอกสารประกอบการสอนวิชาจิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ : วรวิ
การพิมพ์, 2518.

ชูศรี วงศ์รัตนะ. เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534.

โชคชัย สุวรรณโพธิ์. เจตคติที่มีต่อบัณฑิตสิ่งแวดล้อมของครูผู้สอนกลุ่มวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตและกลุ่มวิชาสร้างเสริมลักษณะนิสัย โรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดขอนแก่น.

วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2529. อัดสำเนา.

ณรงค์ ณ เชียงใหม่. มลพิษสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2525.

ดวงเดือน พันธุมนาวิน "การวัดทัศนคติเพื่อทำนายพฤติกรรม," ใน เอกสารอบรมวิจัยขั้นสูงทางพฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัย

ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2523.

เดโช สวานนท์ ปทานุกรมจิตวิทยา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2512.

ทองปาน ทองมีทอง. เจตคติและพฤติกรรมต่อบัณฑิตสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น : ศึกษาเฉพาะกรณีโรงเรียนสว่างศึกษา อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดสกลนคร.

วิทยานิพนธ์ วท.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2531. อัดสำเนา.

ทองเรียน อมรัชกุล. กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พิษณุโลก, 2520.

ทิพานันท์ สุนทรพิพิธ. การสร้างแบบวัดเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ศึกษาเฉพาะกรณีนักเรียนชั้นม.3 จ.ศรีสะเกษ. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ :

มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531. อัดสำเนา.

ทีศนา แชมณี และคนอื่น ๆ. กลุ่มสัมพันธ์ทฤษฎีและแนวปฏิบัติเล่มที่ 1. กรุงเทพฯ : บุรพาการพิมพ์, 2522.

นันทยา ทวีศักดิ์. ความรู้และการปฏิบัติของครูผู้รับผิดชอบโครงการอาหารกลางวันเกี่ยวกับสารเคมีที่เป็นพิษในอาหารของโรงเรียนประถมศึกษา จังหวัดประจวบคีรีขันธ์.

วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2531. อัดสำเนา.

นาท ดัชนีวิรุฬห์ และพลทวันย์ สมุทรสาคร. วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและการบริหารทรัพยากร. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2528.

นิตยา โปชันเงิน. การเผยแพร่ข่าวสารการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้แก่ประชาชนของครูใน

เขตอำเภอเมือง จังหวัดกาญจนบุรี. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2530. อัดสำเนา.

นิภา วิจิตรศิริ. ผลของกิจกรรมที่มีต่อความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นม.ศ.1 โรงเรียนหนองแค

"สรกิจนิเทศา" จังหวัดสระบุรี. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2525. อัดสำเนา.

นิวัติ เรืองพานิช. หลักการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมการอนุรักษ์ป่าไม้และสัตว์ป่า. กรุงเทพฯ :

กรมป่าไม้, 2533.

บุญศรี จิงธนาเจริญเลิศ. ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการปรับตัวกับเพื่อนของนักเรียนชั้น

มัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนนนทรีวิทยา กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม.

กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.

ประภาเพ็ญ สุวรรณ. ทัศนคติ : การวัด การเปลี่ยนแปลงและพฤติกรรมอนามัย. กรุงเทพฯ :

ไทยวัฒนาพานิช, 2520.

ประยูรศักดิ์ จันทรทอง. "การศึกษาประสิทธิภาพของการสอนเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการ

การแก้ปัญหาสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3," ข่าวสำนักงานคณะกรรมการวิจัย

แห่งชาติ. 29(313) : 7 ; กรกฎาคม 2531.

พนม ลัมอารีย์. กลุ่มสัมพันธ์. กาฬสินธุ์ : จินตทัศน์การพิมพ์, 2522.

———. กลุ่มสัมพันธ์. กาฬสินธุ์ : จินตทัศน์การพิมพ์, ม.ป.ป.

พวงแก้ว เนตรโอภารักษ์. ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความร่วมมือในการอภิปรายกลุ่ม

ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านลานแหลม จังหวัดนครปฐม.

วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2533.

อัดสำเนา.

พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : แอมส์

พับบลิชชิ่ง จำกัด, 2531.

พัชนี วรกวิน. จิตวิทยาสังคม. นนทบุรี : สถาบันสงเคราะห์ปากเกร็ด, 2522.

- พัชรวิวรรณ ประสานพันธ์. ความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมของครูตำรวจตระเวนชายแดนที่มีต่อ ปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2533. อัดสำเนา.
- ไพบุลย์ อินทวิชา. หลักและวิธีการวัดทัศนคติ. กรุงเทพฯ : กองการวิจัยทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, 2517.
- มารีสา เครื่องพนัส. ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อการรับรู้ด้านอาชีพของนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านป่าซาง อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2536. อัดสำเนา.
- เยาวพา เดชะคุปต์. ทฤษฎีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์สำหรับการสอนในระดับประถมศึกษา. วิทยานิพนธ์ ค.ม. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2517. อัดสำเนา.
- ลัดดา ศิลาโนย. การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และเจตคติต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 1 ในวิชาสังคมจากการสอนโดยใช้กิจกรรมในแหล่งชุมชน. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2530. อัดสำเนา.
- ลัดดาวัลย์ กัดหลวงวรรณ. "การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยสิ่งแวดล้อมศึกษา," การวิจัยเพื่อการพัฒนา. 15(46) : 111 ; 2534.
- วัชรวิ ฐะคำ. จิตวิทยาแนะแนวและให้คำปรึกษา. กรุงเทพฯ : กรมการฝึกหัดครู, 2523.
- วิจิตร คงพล. "ความจำเป็นที่จะต้องพัฒนาหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษาในสถาบันฝึกหัดครู," ครูปริทัศน์. 2(5) : 32.- 43 ; ธันวาคม 2520.
- วิชาการ, กรม กระทรวงศึกษาธิการ. หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533). กรุงเทพฯ : กรมการศาสนา, 2533.
- วิเชียร คำจันทร์. การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสังคมศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่หนึ่ง(ม. 1) โดยใช้การสอนแบบศูนย์การเรียนกับการสอนแบบปกติ. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2522. อัดสำเนา.
- วินัย วีระวัฒนานนท์. สิ่งแวดล้อมศึกษา. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2530. .

- วิไลพร วรจิตตานนท์. การทดลองใช้แนวการสอนของกาเยในการพัฒนาเจตคติที่เอื้อต่อการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ด. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.
- วีณา วโรตมะวิชัย. กลวิธีการเรียนและการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา. เชียงใหม่ : ภาควิชาประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2529.
- ศรีเรือน แก้วกังวาล. จิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ : ประกายพรึก, 2530.
- ศิริพรต ผลสินธุ์. ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์, 2531.
- ศุภวดี บุญวงศ์. กิจกรรมกลุ่มในโรงเรียน. สงขลา : ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยาการศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา, 2527.
- ส.วาสนา ประवालพฤษ "ทัศนคติในแง่ของจิตวิทยา," วัดผลการศึกษา. 2(6) : 1 - 6 ; กันยายน - ธันวาคม, 2524.
- สมชาย อำพันทอง. ความรู้ เจตคติและพฤติกรรมของผู้บริหารโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร ที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์ ศษ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยมหิดล, 2532. อัดสำเนา.
- สมบูรณ์ ชิตพงษ์. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ. กรุงเทพฯ : สำนักทดสอบทางการศึกษา และจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2519.
- สาคร กือเจริญ. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ. มหาสารคาม : คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ มหาสารคาม, 2523.
- สาริณี พงษ์เจริญไทย. ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อทัศนคติต่อการสูบบุหรี่ของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนสันติราษฎร์วิทยาลัย กรุงเทพมหานคร. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2534. อัดสำเนา.
- สาส์ จบศรี. ผลของกิจกรรมกลุ่มที่มีต่อความเป็นผู้นำแบบประชาธิปไตยของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนคลองสิบสาม "นิวศรีราษฎร์บำรุง" จังหวัดปทุมธานี. ปรินทิพนิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2531. อัดสำเนา.

สุชา จันทรเฒ และสุรางค์ จันทรเฒ. จิตวิทยาในห้องเรียน. กรุงเทพฯ : โอเดียนสโตร์, 2521.

สุณีย์ อีรดากร. จิตวิทยาการศึกษา. พิมพ์ครั้งที่ 2. นนทบุรี : สถาบันส่งเสริมการสอน
ปาถกรณ์, 2525.

สุนันทา ล้อมอารีย์. การเปรียบเทียบผลการเรียนวิชาสังคมศึกษาชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โดยใช้บทเรียนแบบโมดูลกับการสอนแบบปกติ. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อัดสำเนา.

สุนันทา สุวรรณเฒ. "ประชากรกับปัญหาสิ่งแวดล้อม," สภาวะแวดล้อม. 1(1) : 9 - 19 ; กุมภาพันธ์ 2535.

สุพล วัจนินทร์. "การจัดการสิ่งแวดล้อม," ประชาศึกษา. 42(11) : 20 - 26 ; สิงหาคม 2535.

สุภัททา นิเทศแพทย. จิตวิทยาพัฒนาการ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ชัยการพิมพ์, 2527.

หรรษา แดงภักดี. ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อคุณธรรมความมีน้ำใจนักกีฬาของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดโสธรวรารามวรวิหาร จังหวัดฉะเชิงเทรา. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.

อดิศักดิ์ ภูมิรัตน์. ผลของการใช้กิจกรรมกลุ่มที่มีต่อเจตคติเชิงจริยธรรมด้านความซื่อสัตย์. ปรินิพนธ์ กศ.ม. พิษณุโลก : มหาวิทยาลัยนเรศวร, 2535. อัดสำเนา.

อรพินท์ เอี่ยมศิริ. "สิ่งแวดล้อมกับการศึกษา," การศึกษาแห่งชาติ. 19(1) : 78 - 84 ; ตุลาคม - พฤศจิกายน 2527.

อัจฉิมา จินวาลา. การเปรียบเทียบผลของกิจกรรมกลุ่มและกรณีตัวอย่างที่มีต่อความรับผิดชอบต่อโรงเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนคลองเลื่อน้อย กรุงเทพมหานคร. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2535. อัดสำเนา.

อัศนีย์ ศรีสุข. การศึกษาทัศนคติในการอนุรักษ์ธรรมชาติและผลสัมฤทธิ์ในการเรียนเรื่องสิ่งแวดล้อมด้วยบทเรียนสำเร็จรูปของนักเรียนชั้นป.4. ปรินิพนธ์ กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2521. อัดสำเนา.

- อารีรัตน์ พัฒน์เพ็ญ. ผลการทดลองให้ข้อมูลด้านอาชีพต่อการเปลี่ยนแปลงทัศนคติต่ออาชีพอิสระ
ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบางละมุง จังหวัดชลบุรี. ปรินทิพนิพนธ์
กศ.ม. กรุงเทพฯ : มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, 2529. อัดสำเนา.
- อุบลพงษ์ วัฒนเสวี. "แนวทางในการสอนเรื่องสิ่งแวดล้อมสำหรับเด็ก," สุขภาพ. 8(2) :
57 - 63 ; พฤศจิกายน 2522.
- เอนก สิทธิประศาสน์. "การบริหารงานปกครองเกี่ยวกับงานด้านสิ่งแวดล้อม," เทศาภิบาล.
75(2) : 117 - 129 ; กุมภาพันธ์ 2523.
- Allport, Gordon W. "The Handbook of Social Psychology," in The Nature
of Attitude and Attitude Change. p.142. Massachusetta : Wiley
Publishing Co., 1978.
- Becker, Lenere Marcia. "The Effect of the Resident Outdoor Experience
on Attitudinal Change toward Environmental Issues," Dissertation
Abstracts International. 38(8) : 4566 - A ; February, 1978.
- Bennett, Margaret Elaine. Guidance and Counseling in Groups. 2nd ed.
New York : McGraw - Hill, 1963.
- Beranis, Theodore Andrew. "A Study of the Effect of A 45 - 15
Continuous School Year Expirience On Students Vocation
Activities and Attitudes," Dissertation Abstract. 35 :
1892 - A ; October, 1974
- Boardman, Jean Alexander. "The Effectiveness of Structured Group
Internations to Enhance Group Process in A Smoking Cessation
Program," Dissertation Abstracts International. 50(7) :
1952 - A ; 1988.
- Burchett, Betty M. "A Descriptive Study of Fourth,Fifth and Sixth
Grade Students'Attitude Related to Environmental Problems,"
Dissertation Abstracts International. 32(8) : 4439 - A ;
February, 1979.

- Davis, Robert Gene. "A Study on the Effects of Students' Use of Selected Group Process Skills on Student Achievement and Attitude During a Seventh Grade Cooperation Learning Mathematics Problem Solving Unit," Dissertation Abstracts International. 49(11) : 2263 - A ; 1988.
- Durschmidt, Barbara J. "Self - Actualization and the Humam Potential Group Process in a Community College," Dissertation Abstracts International. 38(3) : 3953 - A ; January, 1977.
- Edwards, Allen Louis. Techniques of Attitude Scale Construction. New York : Appleton - Century - Crofts, 1957.
- Gulley, Halbert E. Discussion, Conference, and Group Process. New York : Holt, Rinehart and Winston, Inc., 1960.
- Herrold, Kenneth F. "Evaluation and Research in Group Dynamics'" in Education and Psychological Measurement. p.492 - 504. Englewood Cliffs, New Jersey : Prentice Hall, 1952.
- Hilgard, Ernest R. Introduction to Psychology. 3rd ed. New York : Harcourt, Brace, 1962.
- Insko, Chester A. Theory of Attitude Change. New York : Appleton Century - Crofts, 1967.
- Kemp, C. Gratton. Perspective on the Group Process : Foundation for Counseling with Groups. Boston : Houghton Mifflin, 1964.
- Kiesler, Charies A. Attitude Change. New York : Wiley, 1969.
- Likert, Rensis. A Technique for the Measurement of Attitude. Chicago : Rand McNally Company, 1970.
- Miller, John D. "The Development of Pre - Adult toward Environmental Conservation and Pollution," School Science and Mathematics IXXV. 729 - 737 ; December, 1975.

- Newcomb, Theodore M. Social Psychology. New York : The Dryden Press, Inc., 1950.
- Ohlsen, Merle M. Group Counseling. New York : Holt, Rinehart, 1970.
- Osgood, Charles E., George I. Suci and Percy H. Tannenbaum. The Measurement of Meaning. Urbana : University of Illinois Press, 1957.
- Ottaway, A.K.C. Learning Through Group Experiences. London : Routledge and Kegan Paul, 1966.
- Patterson, C.H. Theories of Counseling and Psychotherapy. 2nd ed. New York : Harper & Row, 1973.
- Peck, Richard Allan. "A Study Comparing Outdoor, Indoor and Outdoor - Indoor Settings for Teaching Specific Environmental Education Objectives," Dissertation Abstracts International. 36(7) : 4233 - A ; January, 1976.
- Richmond, Janes M. "A Survey of the Environmental Knowledge and Attitude of fifth Year Students in England," Dissertation Abstracts International. 37(8) : 501 - 6A ; February, 1977.
- Rogers, Carl R. Encounter Group. New York : Harper and Row, 1970.
- Sartain, Aeron Quin and others. Psychology Understanding Human Behavior. 4th ed. Tokyo : McGraw - Hill Kopakusha, 1973.
- Shaw, Marvin E. Group Dynamics : The Psychology of Small Group Behavior. 3rd ed. New York : McGraw - Hill Book, 1981.
- Shepard, Clinton L. and Larry R. Speelman. "Affecting Environmental Attitude through Outdoor Education," The Journal of Environmental Education. 17 : 21 - 23 ; Winter, 1985/1986.
- Sherif, Caraly W. and Muzafer Sherif. Attitude : Ego Involvement and Change. New York : John Wiley and Sons, 1969.

Thurstone, L.L. Attitude Measurement. Chicago : Rand Mc Nally and Company, 1970.

———. "Attitude Can be Measure," in Reading in Attitude Theory and Measurement. New York : John Wiley and Sons, 1967.

Traxler, A.E. and R.D. North. Techniques of Guidance. New York : Harper and Row, 1967.

Zacher Lawrence J. "A Study of Factors Affecting the Environmental Knowledge of Eleventh Grade Students in Montana," Dissertation Abstract International. 38(8) : 4883 A ; February, 1975.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

โปรแกรมการใช้กิจกรรมกลุ่ม (กลุ่มทดลอง)

โปรแกรมการสอนแบบปกติ (กลุ่มควบคุม)

แบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
		"กฎ กติกา มารยาท"	เข้าใจและทราบถึงรายละเอียด ระเบียบ วิธีการ และจุดมุ่งหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม	วงกลมหันหน้าเข้าหากัน 2. แจกโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มให้กับนักเรียนทุกคน 3. ผู้วิจัย อธิบายถึงรายละเอียด ระเบียบ วิธีการ และจุดมุ่งหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 4. เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็น 5. ผู้วิจัย และนักเรียนร่วมกันสรุป <u>การประเมินผล</u> 1. สังเกตจากความสนใจและความตั้งใจที่นักเรียนมีต่อการทำกิจกรรม 2. สังเกตจากการมีส่วนร่วมในการซักถาม ตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น
2	ปัญหา สิ่งแวดล้อม รอบตัวเรา : ด้านความรู้ และความคิด	อภิปรายกลุ่ม เรื่อง ทำไมจึงเป็น เช่นนั้นได้	เพื่อให้ นักเรียน ได้ สำรวจความรู้สึกและ ความคิดเห็นที่มีต่อปัญหา สิ่งแวดล้อม	1. ผู้วิจัยให้นักเรียนทุกคนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม 2. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปความรู้สึกและความคิดเห็น ที่มี

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
	เห็น			ต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม 3. แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของการกระทำของนักเรียนที่คิดว่าก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม 4. ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานผลการอภิปรายและเขียนสรุปบนกระดาน 5. ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปสาเหตุการกระทำของนักเรียนที่มีส่วนก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม
3	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ : ด้านความสำคัญ ประโยชน์ ลักษณะสำคัญของน้ำดีสาเหตุของน้ำ	สถานการณ์จำลอง เรื่อง น้ำสำคัญไฉน	1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ของน้ำ และลักษณะสำคัญของน้ำดีและน้ำเสีย 2. เพื่อให้นักเรียนทราบถึงสาเหตุของน้ำเสียและ	ครั้งที่ 3 - 11 ผู้วิจัยใช้กิจกรรมกลุ่มในการทดลอง โดยมีขั้นตอนดังนี้ 1. <u>ขั้นนำ</u> ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียน พร้อมทั้งชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการทำกิจกรรมกลุ่มแต่ละ

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
	เสีย และวิธี การป้องกันแก้ไข		วิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้ น้ำเน่าเสีย	ครั้ง 2. <u>ขั้นฝึกปฏิบัติ</u> ผู้วิจัยชี้แจงกฎเกณฑ์กติกา วิธีปฏิบัติกิจกรรมแล้วให้นักเรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรม 3. <u>ขั้นการวิเคราะห์</u> ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ประสบการณ์ต่าง ๆ จากการปฏิบัติกิจกรรม 4. <u>ขั้นสรุป</u> ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการปฏิบัติกิจกรรม <u>การประเมินผล</u> 1. สังเกตจากความสนใจและความตั้งใจที่นักเรียนมีต่อการทำกิจกรรม 2. สังเกตจากการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม เช่น การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การซักถาม การตอบคำถาม เป็นต้น

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
4	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ : ด้านการใช้น้ำอย่างประหยัด	บทบาทสมมติ เรื่อง ช่วยกัน ประหยัด	เพื่อให้นักเรียนรู้จัก วิธีการใช้น้ำอย่างประ หยัด	
5	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ : ด้านความตระหนักถึงผลดีและผลเสีย ความตั้งใจและความสนใจ	กรณีตัวอย่าง เรื่อง ร่วมกันอนุรักษ์	1. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงผลดีของการอนุรักษ์น้ำและผลเสียของการไม่อนุรักษ์น้ำ 2. เพื่อให้นักเรียนเกิดความตั้งใจและสนใจที่จะอนุรักษ์น้ำไว้	
6	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ : ด้านแนวทางในการอนุรักษ์น้ำ ความตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบ	เกม น้ำ 10 ลิตร	1. เพื่อให้นักเรียนเสนอวิธีการหรือนแนวทางในการอนุรักษ์น้ำไว้ 2. เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองต่อการอนุรักษ์น้ำ	

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
7	ทัศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย : ด้านสาเหตุและประเภทของขยะมูลฝอย	อภิปรายกลุ่มเรื่องมาจากไหน	เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดและประเภทของขยะมูลฝอย	
8	ทัศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย : ด้านผลเสีย วิธีการกำจัด การป้องกัน และแก้ไข	กรณีตัวอย่างเรื่อง ร้ายเหลือเกิน	เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากการทิ้งขยะมูลฝอยไม่ถูกที่ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย การป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย	
9	ทัศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย : ด้านความตระหนักถึงผลดี	บทบาทสมมติเรื่อง ผู้เสียสละ	1. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงผลดีของการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยและผลเสียของการทิ้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสม	

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
	และผลเสีย ความตั้งใจ และความสนใจ		2. เพื่อให้นักเรียนเกิด ความตั้งใจและสนใจที่จะ เก็บและกำจัดขยะมูลฝอย	
10	ทัศนคติต่อการ เก็บและกำจัด ขยะมูลฝอย : ในการกำจัด ความตระหนัก ในหน้าที่และ ความรับผิดชอบ ต่อการเก็บ เก็บและกำจัด ขยะมูลฝอย	อภิปรายกลุ่ม เรื่อง วันนี้ที่รอคอย	1. เพื่อให้นักเรียนเสนอ วิธีการหรือแนวทางใน การกำจัดขยะมูลฝอย 2. เพื่อให้นักเรียนได้ ตระหนักในหน้าที่และ ความรับผิดชอบของตน เองต่อการเก็บและกำจัด ขยะมูลฝอย	
11	ทัศนคติต่อการ อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	เกม รณรงค์อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกัน รณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่ง แวดล้อม	
12	ปัจจัยนิเทศ	มาช่วยกัน อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	1. เพื่อให้นักเรียนได้ สรุปบทวนเนื้อหาที่ได้ เรียนรู้จากการเข้าร่วม	1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่มให้นักเรียนสรุปบทวนสิ่งที่ได้ เรียนรู้จากการเข้าร่วมใน

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
			กิจกรรมกลุ่ม 2. เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายถึงแนวทางของตนเองที่จะช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3. เพื่อให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	กิจกรรมกลุ่ม 2. ให้ทั้งสองกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานสิ่งที่ได้สรุปร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนทุกคนได้รับทราบ 3. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปและผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม 4. ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนได้อภิปรายถึงแนวทางของตนเองในการปฏิบัติตนเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่อไป 5. ผู้วิจัยกล่าวขอบใจนักเรียนและกล่าวปิดกิจกรรม <u>การประเมินผล</u> 1. สังเกตจากความตั้งใจ การสรุปและการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน 2. ชักถามความรู้สึกรต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

หมายเหตุ : การทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที

โปรแกรมการใช้กิจกรรมกลุ่ม เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ปฐมนิเทศ
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	เกม "รวมใจ"
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	1. เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักคุ้นเคยซึ่งกันและกัน 2. เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีให้เกิดขึ้นภายในกลุ่ม 3. เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจและทราบถึงรายละเอียด ระเบียบ วิธีการและ จุดมุ่งหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

<u>อุปกรณ์</u>	1. กระดาษชิ้นส่วนรูปหัวใจ	2. กระดาษเปล่า
	3. ดินสอ	4. โปรแกรมกิจกรรมกลุ่ม

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินกิจกรรม "รวมใจ" โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลมหันหน้าเข้าหากัน
 - 1.2 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง
 - 1.3 ผู้วิจัยแจกรูปหัวใจที่ผ่าซีกออกเป็น 2 ส่วน โดยแจกให้คนละ 1 ส่วน จากนั้นให้ตามหาชิ้นส่วนของหัวใจที่มีรอยตัดเข้ากันได้ และมีชื่อคู่กันกับชิ้นส่วนที่ตนได้รับ
 - 1.4 เมื่อพบคู่ของตนเองแล้วให้นักเรียนซักถามกันถึง ชื่อ - นามสกุล ชอบธรรมชาติ ไหม ระหว่างเที่ยวเมืองกับชนบทชอบแบบไหนมากกว่ากัน รู้สึกต่อธรรมชาติในปัจจุบันอย่างไร ธรรมชาติที่นักเรียนประทับใจ
 - 1.5 ให้นักเรียนกลับเข้าไปนั่งเป็นวงกลมแล้วให้นักเรียนรายงานถึงสิ่งที่ตนได้ทราบจากเพื่อนที่ละคู่
 - 1.6 ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

2. ผู้วิจัย อธิบาย กฎ กติกา จุดมุ่งหมาย ดังนี้

2.1 ผู้วิจัยและนักเรียนนั่งเป็นวงกลมหันหน้าเข้าหากัน

2.2 แจกโปรแกรมกิจกรรมกลุ่มให้กับนักเรียนทุกคน

2.3 ผู้วิจัย อธิบาย รายละเอียดเกี่ยวกับระเบียบ วิธีการ และจุดมุ่งหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม

2.4 เปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามข้อสงสัยและแสดงความคิดเห็น

2.5 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุป

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจและความตั้งใจที่นักเรียนมีต่อการทำกิจกรรม
2. สังเกตจากการมีส่วนร่วมในการซักถาม ตอบคำถาม แสดงความคิดเห็น

ครั้งที่ 2

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ปัญหาสิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา : ด้านความรู้สึก และความคิดเห็น
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	อภิปรายกลุ่ม เรื่อง "ทำไมจึงเป็นเช่นนั้นได้"
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	เพื่อให้นักเรียนได้สำรวจความรู้สึกและความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม
<u>ขนาดของกลุ่ม</u>	12 คน
<u>เวลาที่ใช้</u>	50 นาที
<u>อุปกรณ์</u>	กระดาษเปล่า
<u>วิธีดำเนินการ</u>	

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องสิ่งแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ตัวเราหลังจากนั้นชี้แจงถึงจุดมุ่งหมายที่ต้องการให้นักเรียนได้เรียนรู้

2. ขั้นฝึกปฏิบัติ

2.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนทุกคนแสดงความรู้สึกและความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

2.2 ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปถึงความรู้สึกและความคิดเห็นที่มีต่อปัญหา

สิ่งแวดล้อม

2.3 แบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม ให้แต่ละกลุ่มอภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับสาเหตุของการกระทำของนักเรียนที่คิดว่าก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

3. ขั้นการวิเคราะห์

ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานผลการอภิปรายให้กลุ่มใหญ่ฟัง

4. ขั้นสรุป

ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปสาเหตุของการกระทำของนักเรียนที่มีส่วนก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและความตั้งใจที่นักเรียนมีต่อการทำกิจกรรม

2. สิ่งเกิดจากการมีส่วนร่วมในการปฏิบัติกิจกรรม เช่น การอภิปราย การแสดงความคิดเห็น การซักถาม การตอบคำถาม
3. ซักถามนักเรียนเกี่ยวกับความรู้ลึกและความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 3

- หัวข้อเรื่อง ทศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ : ด้านความสำคัญ ประโยชน์ ลักษณะสำคัญของน้ำดี สาเหตุของน้ำเสีย และวิธีการป้องกันแก้ไข
- ชื่อกิจกรรม สถานการณ์จำลอง เรื่อง "น้ำสำคัญไหน"
- จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญประโยชน์ของน้ำ และลักษณะสำคัญของน้ำดีและน้ำเสีย
2. เพื่อให้นักเรียนทราบถึงสาเหตุของน้ำเสีย และวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้น้ำเน่าเสีย
- ขนาดของกลุ่ม 12 คน
- เวลาที่ใช้ 50 นาที
- อุปกรณ์ 1. เอกสารประกอบการใช้สถานการณ์จำลอง เรื่อง "น้ำสำคัญไหน"
2. วัสดุที่ใช้ในการแสดง ได้แก่ แก้ว อี โติะ แก้วน้ำ
- วิธีดำเนินการ
1. ขั้นนำ
- ผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ที่ต้องการให้นักเรียนรู้ แล้วเล่าเรื่องสถานการณ์จำลองเรื่อง "น้ำสำคัญไหน" จากนั้นนักเรียนและผู้วิจัยช่วยกันเลือกผู้แสดงบทบาท
2. ขั้นฝึกปฏิบัติ
- นักเรียนแสดงบทบาทไปตามสถานการณ์จำลองเรื่อง "น้ำสำคัญไหน" ตามลำดับเหตุการณ์ที่เตรียมไว้
3. ขั้นวิเคราะห์
- ผู้วิจัยให้นักเรียนวิเคราะห์บทบาทที่แสดงในขณะปฏิบัติกิจกรรม และแลกเปลี่ยนประสบการณ์
4. ขั้นสรุป

นักเรียนช่วยกันสรุปสาระ และข้อคิดที่ได้รับจากการใช้สถานการณ์จำลองแล้วผู้วิจัย
สรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจ และความตั้งใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน
2. สังเกตจากการตอบคำถาม การอภิปราย และการสรุปของนักเรียน
3. ชักถามสิ่งทีนักเรียนได้เรียนรู้ไปแล้ว

เอกสารประกอบการใช้สถานการณ์จำลอง

เรื่อง "น้ำสำคัญไหน"

ฉากที่ 1

บริเวณที่ตึมน้ำหลังอาคารเรียน

บรรยาย

หลังจากหมดชั่วโมงพลศึกษา ต้อยกับแดงกระหายน้ำอย่างมากทั้งสองจึงเดินไปบริเวณที่ตึมน้ำหลังอาคารเรียน

ต้อย : แดง น้ำนี้มีความสำคัญต่อคนมากจริง ๆ นะ ยิ่งเวลาเหนื่อยเหงื่อออกมาก ๆ ทำให้เรากระหายน้ำอย่างมากเลยละ

แดง : แสดงว่าร่างกายของคนเราต้องการน้ำ ไม่อย่างนั้นไม่กระหายน้ำหรอก

ต้อย : เอ! แล้วน้ำนี้มันสำคัญต่อคนเราอย่างไร แล้วสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ต้องการน้ำหรือไม่ น้ำมีประโยชน์อย่างไร แล้วน้ำตื้นน้ำเสียเราจะสังเกตได้อย่างไร

แดง : นี่ต้อย เธอถามคำถามฉันตั้งหลายคำถามอย่างนี้ฉันตอบไม่ถูกหรอก และเรื่องที่เธอกำลังสงสัยอยู่ ฉันเองก็มีความสงสัยเช่นเดียวกับเธอนั่นแหละ

ต้อย : แดง ฉันนึกออกแล้วละว่าเรื่องที่เรากำลังสงสัยกันอยู่นี้ เราจะได้คำตอบอย่างแน่นอน

แดง : จะได้คำตอบได้อย่างไรละ ช่วยอธิบายให้ฉันฟังหน่อยซิ

ต้อย : ก็ชั่วโมงต่อไปที่เรา กำลังจะไปเรียน ชั่วโมงนี้แหละที่เราจะได้คำตอบ

แดง : อ้อ ชั่วโมงสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ที่คุณครูไพรลีนบอกกับเราเมื่อชั่วโมงที่แล้วว่าครั้งนี้คุณครูจะสอนเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เรื่องน้ำ ที่เรากำลังสงสัยอยู่พอดีเลย

ต้อย : จริงด้วยสิ เรื่องที่เรา กำลังสงสัยอยู่เราควรซักถามคุณครูไพรลีนในชั่วโมงสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตให้กระจ่างแจ้งไปเลย งั้นเราไปกันเถอะ

ฉากที่ 2

ในห้องเรียนวิชาสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต หลังจากหัวหน้าห้องบอกให้นักเรียนทำความเคารพคุณครูไพรลีน คุณครูไพรลีนพูดกับนักเรียนว่า

ครูไพรลีน : นักเรียนรู้สึกอย่างไรบ้างหลังจากเรียนวิชาพลศึกษาเมื่อชั่วโมงที่แล้ว

นักเรียนทุกคน : เหนื่อยและหิวน้ำค่ะ (ครับ)

ครูไพรลีน : ทำไมเราถึงเหนื่อยและหิว

หลังจากนั้นคุณครูไพรลีนหยิบรูปภาพที่เกี่ยวข้องกับน้ำมาให้นักเรียนดูแล้วพูดต่อไปว่า

ครูไพรลีน : ที่นักเรียนเหนื่อยและหิวน้ำก็เพราะว่าเวลาออกกำลังกายเหงื่อจะออกมาทำให้ร่างกายเราขาดน้ำ เราก็จะรู้สึกกระหายน้ำและถ้าร่างกายเราขาดน้ำมาก ๆ เพียงแค่ 7 วันเท่านั้น เราก็จะมีชีวิตอยู่ไม่ได้ เห็นไหมล่ะว่าน้ำมีความสำคัญต่อมนุษย์เราเป็นอย่างมาก

ต้อย : แสดงว่าน้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของร่างกายมนุษย์ใช่ไหมคะ

ครูไพรลีน : ใช่แล้วค่ะ น้ำเป็นส่วนประกอบสำคัญของร่างกายมนุษย์ คือ ในร่างกายของมนุษย์เราจะมีน้ำเป็นองค์ประกอบอยู่ประมาณ 2 ใน 3 ส่วนของน้ำหนักทั้งหมดของร่างกายสัตว์และพืชก็เช่นเดียวกัน คือ มีน้ำเป็นองค์ประกอบและต้องการน้ำเพื่อการดำรงชีวิตเช่นกัน

แดง : คุณครูคะนอกจากน้ำจะมีความสำคัญแล้ว หนูคิดว่าน้ำยังมีประโยชน์ต่อคนเราด้วยค่ะ

ครูไพรลีน : ใช่ค่ะ น้ำไม่ใช่มีประโยชน์เฉพาะนำมาดื่มเท่านั้น ประโยชน์อย่างอื่นก็มีอีกมากมายเป็นต้นว่า ใช้ชำระล้างร่างกายและสิ่งสกปรกต่าง ๆ ใช้หุงต้มอาหาร ใช้เพื่อการคมนาคมทางเรือ การอุตสาหกรรม การเกษตร การประมง และพักผ่อนหย่อนใจ เพื่อการสันทนาการเพลิดเพลิน เช่น ว่ายน้ำ เป็นต้น

ต้อย : คุณครูคะเมื่อน้ำมีประโยชน์มากมายอย่างนี้ เราจึงควรช่วยกันอนุรักษ์น้ำไว้ไม่ให้เน่าเสีย เอ ! แต่ว่าน้ำเสียเราจะสังเกตได้อย่างไรคะ

ครูไพรลีน : สังเกตได้ดังนี้ค่ะ น้ำที่คนเราสามารถนำมาดื่มได้คือ ต้องสะอาด ไม่มีสี ไม่มีกลิ่น ไม่มีรส ส่วนน้ำเสียก็จะมีลักษณะในทางตรงกันข้าม คือ มีกลิ่นเหม็น ถ้าเป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติแล้วสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำจะตาย เช่น ปลาตายลอยขึ้นมา นอกจากนั้นเศษขยะที่ทิ้งลงไปก็ทำให้น้ำเน่าเสีย

แดง : คุณครูคะน้ำเน่าเสียสาเหตุเกิดจากอะไรคะ แล้วเราควรจะมีวิธีการป้องกันแก้ไขกันอย่างไรคะ

- ครูไพรลีน : สาเหตุใหญ่ ก็คือ จากตัวมนุษย์เรานั่นเองที่มักชอบทิ้งขยะและปล่อยสารเคมีต่าง ๆ ลงสู่แม่น้ำทำให้น้ำเน่าเสีย การป้องกันก็ต้องเริ่มจากพวกเราทุกคน โดยการไม่ทิ้งขยะหรือปล่อยสารเคมี เช่น ถูงพลาสติกต่าง ๆ น้ำซักผ้า เป็นต้น
- ครูไพรลีนกล่าวจบ ต้อยหันไปพูดกับแดงว่า
- ต้อย : น้ำมีความสำคัญอย่างมากเลย ต้องนึกในใจเสมอว่า วันใดขาดน้ำแล้วเธอจะรู้สึก

ครั้งที่ 4

หัวข้อเรื่อง ทักษะคิดต่อการอนุรักษ์น้ำ : ด้านการใช้น้ำอย่างประหยัด

ชื่อกิจกรรม บทบาทสมมติ เรื่อง "ช่วยกันประหยัด"

จุดมุ่งหมาย เพื่อให้นักเรียนรู้จักวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์ เอกสารบทบาทสมมติ

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเรื่องการใช้จ่ายอย่างประหยัด คือ การใช้จ่ายเท่าที่จำเป็น ไม่มากหรือน้อยเกินไป เพื่อที่จะได้มีใช้อย่างไม่เดือดร้อนเมื่อยามจำเป็น เช่น เจ็บไข้ได้ป่วย พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ

2. ขั้นฝึกปฏิบัติ

2.1 ผู้วิจัยเลือกตัวผู้แสดงโดยวิธีขออาสาสมัคร

2.2 ผู้วิจัยแจกเอกสารบทบาทสมมติให้ผู้แสดงแต่ละคนอ่านและเตรียมตัวแสดง

2.3 จัดสถานที่ให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง

2.4 ให้นักเรียนที่ไม่ได้แสดงเป็นผู้สังเกตการณ์ โดยให้สังเกตและวิเคราะห์เหตุการณ์ในเรื่องที่แสดง

การในในเรื่องที่แสดง

2.5 เมื่อผู้แสดงพร้อม จึงเริ่มแสดงบทบาทสมมติตามบทบาทแต่ละคน

3. ขั้นวิเคราะห์

3.1 ให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายเกี่ยวกับเนื้อเรื่องที่เพื่อน ๆ แสดงว่า เกี่ยวกับเรื่องอะไร

3.2 ให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ว่าเรื่องที่แสดงเป็นการสื่อถึงเรื่องอะไรโดยให้ผู้ที่เป็นผู้สังเกตการณ์เป็นคนบอกให้ผู้แสดงและเพื่อน ๆ ฟัง

3.3 ให้นักเรียนอภิปรายถึงกิจกรรมว่าตนเองมีลักษณะอย่างไร เมื่อเปรียบเทียบกับ การแสดงที่ผ่านมา

4. ขั้นสรุป

4.1 ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้ร่วมกันปฏิบัติและสรุปว่าจากกิจกรรมนั้นเป็น การสื่อถึงเรื่องอะไร

4.2 ผู้วิจัยบรรยายเกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างประหยัด ว่ามีแนวทางอย่างไร และ ปลุกฝังให้นักเรียนคิดว่าการใช้น้ำอย่างประหยัดเป็นเรื่องปกติที่เราทำได้

4.3 ให้นักเรียนร่วมกันสรุปและอภิปรายร่วมกันว่าได้รับอะไรจากกิจกรรมและจะ นำไปใช้อย่างไร

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจและความร่วมมือในการแสดงบทบาทสมมติของนักเรียน
2. สังเกตจากความคิดเห็นและการสรุปของนักเรียน
3. ชักถามถึงวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด

บทบาทสมมติ

เรื่อง ช่วยกันประหยัด

ปีนี้ทางโรงเรียนได้จัดให้มีการณรงค์ให้นักเรียนได้รู้จักวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด เนื่องจากจากประเทศไทยประสบกับภาวะฝนแล้ง ทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำ ประกอบกับทางโรงเรียนเห็นว่านักเรียนของโรงเรียนส่วนใหญ่ยังไม่รู้จักวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด ครูสมศรีซึ่งเป็นครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/2 ก็สังเกตเห็นเช่นเดียวกันว่า นักเรียนในห้องของครูสมศรีเองหลายคนก็ยังไม่รู้จักวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด ครูสมศรีจึงได้ประชุมนักเรียน เพื่อหาแนวทางให้นักเรียนได้ร่วมมือกันใช้น้ำอย่างประหยัด เมื่อนักเรียนทุกคนเข้ามานั่งในห้องอย่างพร้อมหน้าพร้อมตากันแล้ว ครูสมศรีจึงเอ่ยขึ้นว่า "เท่าที่ผ่านมาครูเห็นว่าพวกเราหลายคนใช้น้ำของโรงเรียนอย่างไม่ประหยัด นักเรียนคิดว่าเป็นเพราะเหตุใด ขวัญใจ ยกมือขึ้นแล้วแสดงความคิดเห็นว่า "คุณครูคะเท่าที่หนูเคยเห็นมาก็คือมีบางคนเปิดก๊อกน้ำไว้แล้วก็ลืมปิด บางคนก็ปิดก๊อกน้ำไม่สนิท บางคนก็เปิดก๊อกน้ำใช้เกินความจำเป็นที่เหลือต้องเททิ้งไปโดยเปล่าประโยชน์ค่ะ" วิชัย เห็นด้วยกับขวัญใจ จึงพูดเสริมต่อว่า "คุณครูครับ น้ำรั่วจากท่อประปา และน้ำที่เหลือจากการใช้แล้วทิ้งไป ก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งครับ" เมื่อวิชัยพูดจบ ครูสมศรีจึงถามนักเรียนต่อไปว่า "แล้วพวกเราจะมีวิธีการแก้ไขอย่างไร" ขวัญใจ นั่งคิดอยู่ครู่หนึ่งจึงเสนอความคิดเห็นว่า "ง่ายมากค่ะ คือปิดก๊อกน้ำให้สนิทหลังจากใช้น้ำเสร็จแล้ว ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้ให้ไหลไปโดยเปล่าประโยชน์ เช่น ขณะแปรงฟัน ขณะถูสบู่ ค่ะ" ครูสมศรีเห็นวิชัยแสดงความคิดเห็นมาในตอนต้นครูสมศรีจึงถามวิชัยต่อไปว่า "แล้ววิชัยละ มีวิธีการแก้ไขอย่างไร" วิชัยตอบทันทีว่า "ครับ เมื่อเห็นท่อน้ำประปารั่วควรแจ้งให้ผู้มีหน้าที่ซ่อมแซมทราบเพื่อแก้ไข ส่วนน้ำที่เหลือจากการใช้ก็ควรนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่น น้ำล้างจาน น้ำซักผ้าที่เหลือสามารถนำไปรดน้ำต้นไม้ได้" ครูสมศรีพูดกับนักเรียนต่อว่า "ดีมาก ความคิดเห็นทั้งของขวัญใจและวิชัยนี้เป็นสิ่งที่พวกเราควรจดจำและนำไปปฏิบัติให้ได้ แล้วพวกเราคิดว่าจะเริ่มต้นกันเมื่อไหร่ดีล่ะ" นักเรียนทุกคนพูดขึ้นพร้อมกันว่า "วันนี้เลยค่ะ (ครับ)" ครูสมศรีก็กล่าวเพิ่มเติมอีกว่าการปฏิบัติไม่ใช่เฉพาะที่โรงเรียนเท่านั้น แต่ที่บ้านหรือที่อื่น ๆ ทุก ๆ ที่เราก็กควรช่วยกันประหยัดเช่นเดียวกัน

เอกสารบทบาทสมมติ เรื่อง "ช่วยกันประหยัด"

บทบาทของครูสมศรี

สมมติให้ฉันเป็นครูสมศรี ฉันสังเกตเห็นว่านักเรียนของห้องฉันยังไม่รู้จักวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด ฉันจึงได้ประชุมนักเรียน เพื่อหาแนวทางให้นักเรียนได้ร่วมมือกันใช้น้ำอย่างประหยัด โดยกระตุ้นให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นและเสนอแนะวิธีการโดยตัวนักเรียนเองและให้คำแนะนำเพิ่มเติม

บทบาทของขวัญใจ

สมมติให้ฉันชื่อขวัญใจ เป็นนักเรียนหญิงคนหนึ่ง ฉันให้ความร่วมมือกับทางโรงเรียนอยู่เสมอ ในที่ประชุมฉันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด และวิธีการแก้ไข

บทบาทของวิชัย

สมมติให้ฉันชื่อวิชัย เป็นนักเรียนชายคนหนึ่ง ฉันเคยสังเกตพบเห็นการใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด ฉันเห็นด้วยกับคำพูดของขวัญใจ จึงแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการใช้น้ำและวิธีการแก้ไขเพิ่มเติมต่อจากขวัญใจ

บทบาทของนักเรียน

สมมติให้ฉันเป็นนักเรียนในชั้น ป.6/2 ฉันเห็นด้วยกับความคิดเห็นของขวัญใจและวิชัย เพราะคิดว่าถ้าไม่ช่วยกันประหยัดในตอนนี้ วันข้างหน้าอาจขาดแคลนน้ำ นอกจากนั้นแล้วยังช่วยลดค่าใช้จ่ายลงได้อีกด้วย

ครั้งที่ 5

หัวข้อเรื่อง ทศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ : ด้านความตระหนักถึงผลดีและผลเสีย ความตั้งใจและความสนใจ

ชื่อกิจกรรม กรณีตัวอย่าง เรื่อง "ร่วมกันอนุรักษ์"

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงผลดีของการอนุรักษ์น้ำและผลเสียของการไม่อนุรักษ์น้ำ
2. เพื่อให้นักเรียนเกิดความตั้งใจและสนใจที่จะอนุรักษ์น้ำไว้

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์

1. กรณีตัวอย่างซึ่งเป็นรูปภาพเกี่ยวกับสภาพของน้ำ 2 ภาพ
2. ประเด็นปัญหาประกอบรูปภาพ

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม หลังจากนั้นกล่าวกับนักเรียนว่า "ครูมีรูปภาพจะให้ดู 2 ภาพ ให้นักเรียนพิจารณาและเปรียบเทียบภาพทั้งสอง"

2. ขั้นฝึกปฏิบัติ

ผู้วิจัยแจกรูปภาพทั้งสองให้นักเรียนทั้งหมดได้ศึกษาร่วมกัน พร้อมทั้งตั้งประเด็นปัญหาประกอบรูปภาพ ซึ่งจะใช้ประกอบการอภิปรายดังนี้

2.1 ภาพ 2 ภาพ แตกต่างกันหรือไม่ ถ้าแตกต่างกันนักเรียนคิดว่ามีสาเหตุอะไรที่ทำให้ทั้ง 2 ภาพ มีความแตกต่างกัน

2.2 นักเรียนรู้สึกอย่างไรต่อภาพแต่ละภาพ

2.3 ภาพที่นักเรียนชอบเพราะอะไร ภาพที่นักเรียนไม่ชอบเพราะอะไร

2.4 จะมีวิธีการอย่างไรที่จะไม่ให้เกิดภาพที่นักเรียนไม่ชอบ

2.5 ทั้ง 2 ภาพนี้ นักเรียนอยากให้มีสภาพเป็นเช่นไร

2.6 สภาพทั้งสองจะก่อให้เกิดผลดี ผลเสีย แตกต่างกันอย่างไ

3. ขั้นวิเคราะห์

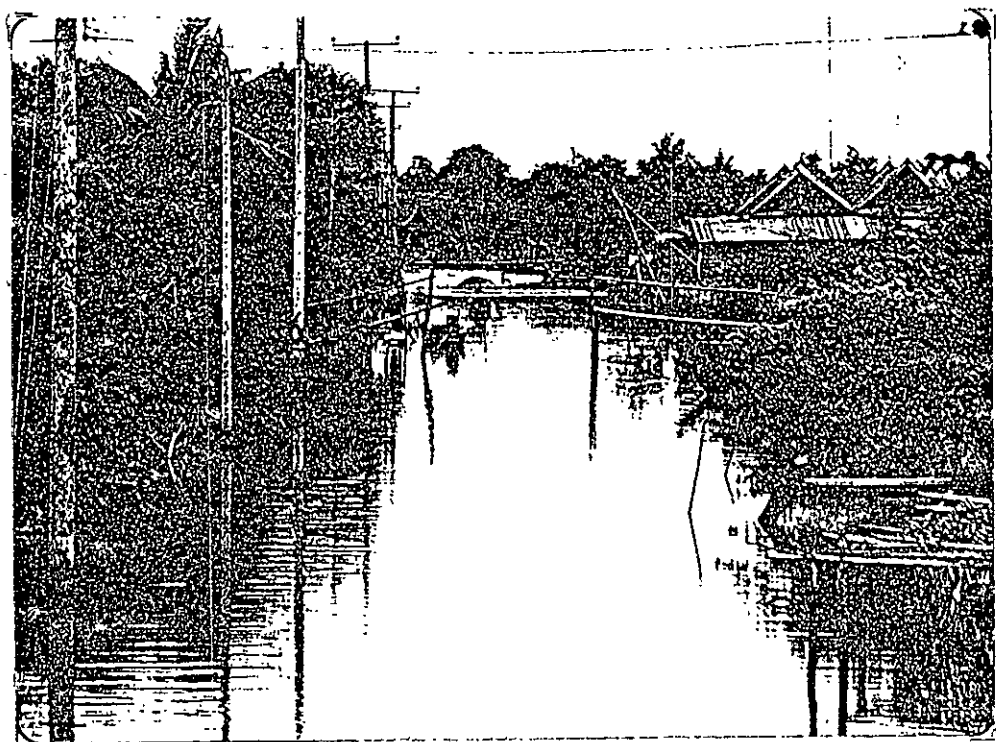
ผู้วิจัยให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายกันตามประเด็นที่กำหนดให้แล้วผู้วิจัย ชักถามนักเรียนตามประเด็นที่กำหนด

4. ขั้นสรุป

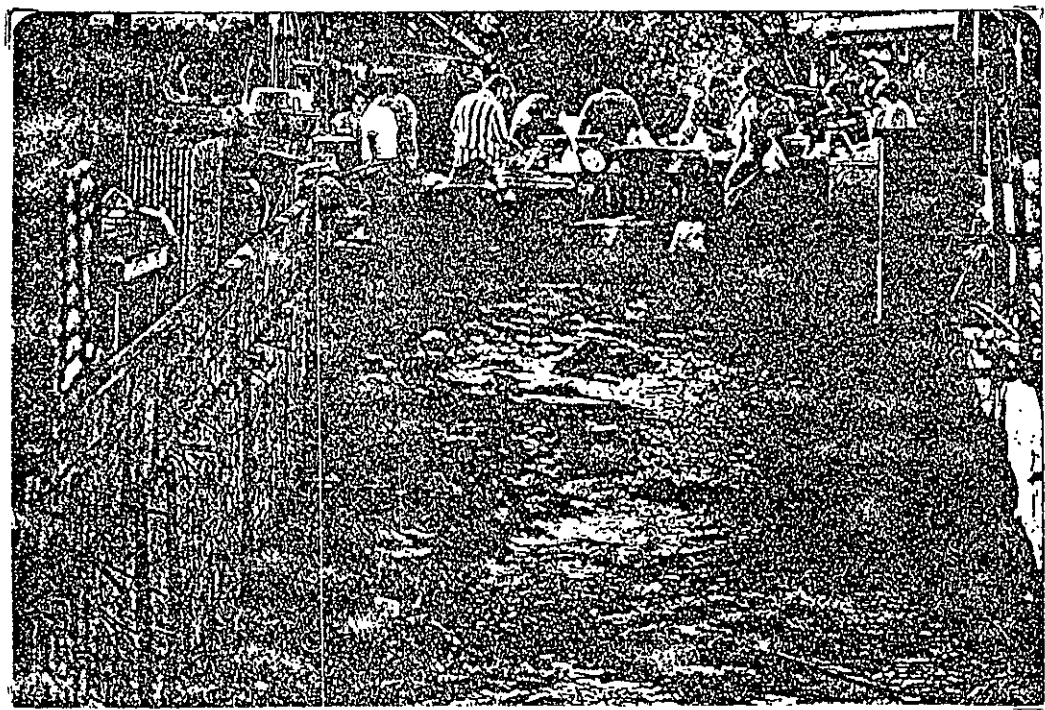
ผู้วิจัยให้นักเรียนได้สรุปร่วมกันถึงผลของการอนุรักษ์และการไม่อนุรักษ์น้ำว่าจะก่อให้เกิดผลเช่นไร และการอนุรักษ์น้ำควรเป็นหน้าที่ของใคร หลังจากนั้นผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจ ความตั้งใจ ต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน
2. สังเกตจากการตอบคำถาม การอภิปราย และการสรุปของนักเรียน
3. ชักถามความรู้สึกที่มีต่อการอนุรักษ์น้ำ



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

3. ขั้นวิเคราะห์

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการในการเลือกใช้น้ำของแต่ละคน

3.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงข้อดี ข้อเสียของการเลือกใช้น้ำของ

แต่ละกลุ่ม

3.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนร่วมกันอภิปรายว่าจะเกิดอะไรขึ้น ถ้าแต่ละคนไม่ร่วมมือกันในสถานการณ์เช่นนี้

3.4 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันวิเคราะห์ถึงความจำเป็นที่ต้องอนุรักษ์น้ำไว้

4. ขั้นสรุป

4.1 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปถึงวิธีการหรือแนวทางในการอนุรักษ์น้ำไว้

4.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนพิจารณาถึงผลดีและผลเสียของการอนุรักษ์และการไม่อนุรักษ์

น้ำไว้

4.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปถึงแนวทางของตนเองต่อการอนุรักษ์น้ำไว้

4.4 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติมแล้วให้นักเรียนนำไปปฏิบัติ

การประเมินผล

1. สังเกตความตั้งใจ ความสนใจ ต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน

2. สังเกตจากการตอบคำถาม การอภิปราย และการสรุปของนักเรียน

3. ชักถามถึงวิธีการของนักเรียนที่จะอนุรักษ์น้ำไว้

ครั้งที่ 7

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ทัศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย : ด้านสาเหตุและประเภทของขยะมูลฝอย
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	อภิปรายกลุ่ม เรื่อง "มาจากไหน"
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	เพื่อให้เด็กเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดและประเภทของขยะมูลฝอย
<u>ขนาดของกลุ่ม</u>	12 คน
<u>เวลาที่ใช้</u>	50 นาที
<u>อุปกรณ์</u>	1. เอกสารเรื่อง "มาจากไหน" 2. ใบกำหนดงาน

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยกล่าวทักทายนักเรียนและสนทนากับนักเรียนเรื่องขยะ ขยะก็คือสิ่งของต่าง ๆ ที่เหลือจากการใช้แล้วหรือไม่ต้องการใช้แล้วทิ้งไป พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ

2. ขั้นฝึกปฏิบัติ

ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม แจกเอกสารและใบกำหนดงานเรื่อง "มาจากไหน" หลังจากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านใบกำหนดงานแล้วปฏิบัติตาม

3. ขั้นวิเคราะห์

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันในหัวข้อต่อไปนี้

3.1.1 เมื่อนักเรียนอ่านเรื่อง "มาจากไหน" แล้วคิดว่าขยะมูลฝอยเกิดขึ้นได้อย่างไร

3.1.2 สาเหตุสำคัญของการเกิดขยะมูลฝอย

3.1.3 ขยะมูลฝอยมีกี่ประเภท อะไรบ้าง

3.2 ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทน ออกมารายงานผลการอภิปราย

3.3 ผู้วิจัยซักถามเพิ่มเติม

4. ขั้นสรุป

4.1 นักเรียนร่วมกันสรุปถึงแนวความคิดจากการที่ได้อภิปรายร่วมกัน และจากการสรุปของผู้วิจัย

4.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

4.3 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปอีกครั้งหนึ่ง

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจ และความตั้งใจต่อการร่วมอภิปรายของนักเรียน
2. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน
3. ซักถามนักเรียนเกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดและประเภทของขยะมูลฝอย

ใบกำหนดงาน

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติดังนี้

1. เลือกหัวหน้ากลุ่ม 1 คน เพื่อทำหน้าที่นำการอภิปรายกลุ่ม
2. เลือกเลขานุการกลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่สรุปและบันทึกการอภิปรายกลุ่ม
3. ให้นักเรียนทุกคนอ่านเอกสารเรื่อง "มาจากไหน" แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็น

เพื่อตอบคำถามต่อไปนี้

- 3.1 จากเรื่องราวที่นักเรียนได้อ่านไปแล้ว นักเรียนคิดว่าขยะมูลฝอยเกิดขึ้นได้

อย่างไร

- 3.2 สาเหตุสำคัญของการเกิดขยะมูลฝอย
- 3.3 ขยะมูลฝอยแบ่งเป็นกี่ประเภท อะไรบ้าง

เอกสารประกอบการอภิปรายกลุ่ม

เรื่อง "มาจากไหน"

นายอ่ำและนางแสงมีลูกชายชื่อ สมชาย ทั้งสามคนอาศัยอยู่ในสลัมข้างกองขยะขนาดใหญ่ ซึ่งเป็นสถานที่ทิ้งขยะของกรุงเทพมหานคร ครอบครัวของนายอ่ำหาเลี้ยงชีพด้วยการเก็บขยะขาย ข้าวของเครื่องใช้ส่วนใหญ่ภายในบ้านก็เก็บมาจากกองขยะเกือบทั้งสิ้น ทั้งสามคนซาซิงกับสภาพ และกลิ่นของกองขยะกองนี้มานานแสนนาน นานจนสมชายจำได้ว่าตั้งแต่เขาจำความได้ เขาก็เห็น กองขยะกองนี้และคุ้นเคยกับกลิ่นเหล่านี้ ในแต่ละวันสมชาย จะเข้าไปคุ้ยเขี่ยขยะจากรถขยะสี เหลืองคันแล้วคันเล่าที่แล่นเข้ามา ทิ้งขยะแล้วก็แล่นออกไป ชีวิตของสมชาย ก็เหมือนกับขยะที่ถูก ทิ้งแล้วมันไม่มีความสำคัญ มองหาอนาคตไม่ได้ หนังสือก็ไม่ได้เรียน

"พ่อ ขยะพวกนี้มันมาจากไหนนะพ่อ" สมชายถามด้วยความสงสัยที่เห็นรถขยะวิ่งเข้ามา ไม่ได้หยุดหย่อน

"ก็มาจากคนนะสิ โธ่ถามได้" พ่อตอบแบบรำคาญ ๆ

"แล้วคนที่สร้างขยะเขาอยู่ที่ไหนกันบ้างล่ะ" สมชายถามพ่อด้วยความซื่อ

"มันก็มีอยู่ทุกที่ นั่นแหละ ไม่ว่าจะเป็นตามบ้าน ตลาด ร้านขายของ ตามโรงงาน ตาม ร้านหมอ ห้างสรรพสินค้า" พ่ออธิบายให้สมชายฟัง

"ห้างสรรพสินค้า คืออะไรล่ะพ่อ" สมชายถามอีก

"ก็ที่นี่เค้ามีของขายเยอะ ๆ ดิจิตอลเย็น ๆ ยิงโงะล่ะ" พ่อตอบ

"หนูอยากไปจัง" สมชายทำเสียงอ่อน

"เราคงไม่มีโอกาสหรอกลูก เพราะว่าเราคงไม่มีเงินซื้อของแพง ๆ เรามันจน" แม่พูด

"แต่วันนี้หนูเก็บเข็มได้" สมชายบอกแม่พร้อมกับชูของที่เก็บได้ให้แม่ดู

"นั่นมันเข็มฉีดยา ลูกอย่าเอาไปเล่นนะ" แม่เตือน

"ทำไมล่ะแม่" สมชายทำหน้าง

"มันอันตราย" แม่ตอบแล้วโยนถุงใส่เข็มฉีดยาทิ้งไป

"แล้วหนูเอากะละมังแตกไปเก็บไว้ใช้ที่บ้านได้หรือเปล่าแม่" สมชายถาม

"นี่สิที่แม่เขาอยากได้อยู่ เอาไปปะได้" พ่อตอบ

"นี่พ่อวันนี้ฉันเจอขนมปังครึ่งถุงล่ะ" แม่ของสมชายเอ่ยขึ้น

"ยังติดอยู่ คงกินได้เก็บไว้แก้หิวดี" พ่อของสมชายแนะนำ

ระหว่างทางที่เดินกลับบ้าน สมชายเหลือบเห็นแผ่นกระดาษที่ติดอยู่กับเสาไฟฟ้าต้นหนึ่ง

"พ่อมันแผ่นกระดาษอะไร เราเก็บไปได้ไหมพ่อ"

"ไม่ได้ นี่มันแผ่นป้ายของทางราชการเขาอธิบายเกี่ยวกับประเภทของขยะเอาไว้" พ่อตอบ

"มีขยะอะไรมั่งพ่อ" สมชายถาม

"มี 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ 1.ขยะเปียก 2.ขยะแห้ง"

"เอ้อ. พ่อใบ้ที่จะอธิบายจังเลย สงสัยพ่อต้องส่งลูกไปเรียนหนังสือแล้วล่ะ ถึงแม้จะเข้า

ช้ากว่าเขาหน่อยก็คงจะดีกว่าไม่ได้เรียนเลย" พ่อบอกกับสมชายอย่างมีความหวัง

ครั้งที่ 8

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ทัศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย : ด้านผลเสีย วิธีการกำจัด การป้องกัน และแก้ไข
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	กรณีตัวอย่าง เรื่อง "ร้ายเหลือเกิน"
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากการทิ้งขยะมูลฝอยไม่ถูกที่ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย การป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอย
<u>ขนาดของกลุ่ม</u>	12 คน
<u>เวลาที่ใช้</u>	50 นาที
<u>อุปกรณ์</u>	1. เอกสาร กรณีตัวอย่าง เรื่อง "ร้ายเหลือเกิน" 2. ประเด็นปัญหาประกอบการใช้กรณีตัวอย่าง

วิธีดำเนินการ

1. ชั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนาและซักถามนักเรียนว่านักเรียนมีวิธีการกำจัดขยะอย่างไร และเคยประสบปัญหาที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอยอย่างไรบ้าง

2. ชั้นฝึกปฏิบัติ

ผู้วิจัยแจกเอกสารกรณีตัวอย่าง เรื่อง "ร้ายเหลือเกิน" ให้นักเรียนทุกคนได้ศึกษา พร้อมทั้งประเด็นปัญหาดังนี้

- 2.1 ผลเสียที่เกิดขึ้นจากการทิ้งขยะมูลฝอยไม่ถูกที่มีอะไรบ้าง
- 2.2 การกำจัดขยะมูลฝอยทำได้อย่างไรบ้าง
- 2.3 นักเรียนจะให้ความร่วมมือกับครูเชิงชายหรือไม่ เพราะเหตุใด
- 2.4 นักเรียนคิดว่าการป้องกันและแก้ไขปัญหามูลฝอยจะทำได้อย่างไร
- 2.5 เพราะเหตุใดโรงเรียนที่ครูเชิงชายสอนอยู่จึงได้รับรางวัลโรงเรียนสะอาดถึง

3. ขั้นวิเคราะห์

ผู้วิจัยให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายกันตามประเด็นที่กำหนดให้ แล้วผู้วิจัยซักถาม

นักเรียนตามประเด็นที่กำหนด

4. ขั้นสรุป

ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอย วิธีการกำจัด การ

ป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษ

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจ และความตั้งใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน
2. สังเกตจากการตอบคำถาม การอภิปราย และการสรุปของนักเรียน
3. ซักถามนักเรียนเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดขึ้น วิธีการกำจัด การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ

ขยะมูลฝอย

เอกสารกรณีตัวอย่าง เรื่อง "ร้ายเหลือเกิน"

ที่บริเวณสนามหญ้าหน้าเสาธง

"นักเรียนคงจะทราบแล้วนะครับว่า ขณะนี้โรงเรียนของเรามีนโยบายในการรณรงค์ในเรื่องการรักษาความสะอาดในบริเวณโรงเรียน" ครูเชิงชาย ซึ่งเป็นครูเวรกล่าวกับนักเรียนหลังจากเคารพธงชาติ

ในตอนบ่ายขณะที่ครูเชิงชายกำลังนั่งอยู่ในห้องทำงานซึ่งอยู่ติดกับห้องพยาบาล

"ครูครับ ช่วยเอาก๊วยด้วยครับ" ปัญญานักเรียนชั้นป.5 บอกกับครูเชิงชายด้วยความตกใจ ในขณะที่ตัวเองกำลังพุง เอาก๊วย เพื่อนของเขาอยู่

"เป็นอะไรไปละหน้าตาชนชาถึงได้ถลอกปอกเปิกอย่างนี้" ครูเชิงชายถาม

"เขาวิ่งไปเหยียบเปลือกกล้วยหอม เลยหล้มครับ" ปัญญาอธิบาย

"งั้นพาไปห้องพยาบาล ครูจะทำแผลให้"

สักครู่ สมฤดี นักเรียนชั้นป.4 วิ่งกระหืดกระหอบมาหาครูเชิงชายอีก

"ครูคะ ทิดดำ ภารโรง ผะขยะคว้นเข้าห้องเต็มไปหมดเลยคะ เพื่อนที่ห้องเลยออกมาที่สนามกันหมดแล้วคะ"

"รีบไปบอกให้ทิดดำดับไฟเร็ว" ครูเชิงชาย สั่งสมฤดี ในขณะที่สมฤดีวิ่งไปบอกทิดดำที่บ้านปรากฏว่าไม่พบทิดดำ จึงวิ่งย้อนกลับมา บังเอิญอาจารย์ใหญ่เดินสวนมาพอดี จึงสั่งสมฤดีให้ตามครูเชิงชายมาพบ

ในห้องอาจารย์ใหญ่

"ครูทราบไหมว่าเศษอาหารบริเวณที่ล้างจานมันเน่าส่งกลิ่นเหม็นมาก" อาจารย์ใหญ่กล่าวกับครูเชิงชายด้วยความไม่พอใจ

"ครับ ผมจะรีบไปแก้ไข" ครูเชิงชายรับปาก เมื่อครูเชิงชายเดินกลับเข้าห้อง เขาก็พบสุนัข 2 ตัว กำลังคาบถุงขยะมาจากกองขยะ ครูเชิงชายคิดในใจว่าทำไมขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลถึงได้สร้างปัญหาให้กับโรงเรียนขนาดนี้

ตกตอแน้นก่อนที่จะปล่อยนักเรียนกลับบ้าน ครูเชิงชายได้นำปัญหาที่ตนเองประสบมาทั้งหมดในวันนี้เล่าให้กับนักเรียนทั้งโรงเรียนได้รับทราบ และบอกกับนักเรียนว่านักเรียนทุกคนจะต้องให้ความร่วมมือในเรื่องการควบคุมและการกำจัดขยะมูลฝอย เนื่องจากโรงเรียนเปรียบเสมือนบ้านที่เราอยู่อาศัย ถ้าบ้านของเราสกปรกเราจะมีความสุขได้อย่างไร

"ต่อไปนี้โรงเรียนของเราจะงดขายขนมที่มีภาชนะเป็นถุงพลาสติก เพราะพลาสติกย่อยสลายได้ยาก มีกลิ่นและคว้นมากเมื่อทำการเผา โรงเรียนจะติดตั้งถังขยะเพิ่มขึ้น โดยแยกเป็นถังขยะเปียกใส่พวกเศษอาหารและถังขยะแห้งใส่ขยะทั่วไป เช่น เศษกระดาษ เศษใบตอง และจะแต่งตั้งนักเรียนเพิ่ม เพื่อให้มีการทำความสะอาดทั่วทุกบริเวณของโรงเรียน ซึ่งจะมีคณะกรรมการคอยให้คะแนนจากการทำความสะอาดและมีการตัดสินมอบรางวัล ส่วนกองขยะด้านหลังอาคารเรียนของเราซึ่งเป็นขยะกองใหญ่ เราจะสร้างเตาเผาขยะขึ้นมา และจะเผาหลังจากที่นักเรียนเลิกเรียน และเดินทางกลับบ้านแล้ว"

ต่อมาเมื่อทุกฝ่ายมารับวิธีการของครูเชิงชาย โรงเรียนก็มีความสะอาดขึ้นตามลำดับ และปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวกับขยะมูลฝอยที่โรงเรียนเคยประสบมาก็สามารถแก้ไขได้ ตอนนี้โรงเรียนที่ครูเชิงชายสอนอยู่ได้รับรางวัลโรงเรียนสะอาดถึง 3 ครั้งแล้ว

ครั้งที่ 9

หัวข้อเรื่อง ทักษะคิดต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย : ด้านความตระหนัก ถึงผลดี ผลเสีย ความตั้งใจและความสนใจ

ชื่อกิจกรรม บทบาทสมมติ เรื่อง "ผู้เสียสละ"

จุดมุ่งหมาย

1. เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักถึงผลดีของการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย และผลเสียของการทิ้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสม
2. เพื่อให้นักเรียนเกิดความตั้งใจและสนใจที่จะเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์

1. เอกสารบทบาทสมมติ เรื่อง "ผู้เสียสละ"
2. วัสดุที่ใช้ในการแสดง เช่น โต๊ะ เก้าอี้

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับการกำจัดของที่เหลือใช้แล้ว ควรทำอย่างไร ภาชนะที่รองรับของเหลือใช้มีอะไรบ้าง พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ

2. ขั้นฝึกปฏิบัติ

- 2.1 ผู้วิจัยเลือกตัวผู้แสดงโดยวิธีขออาสาสมัคร
- 2.2 ผู้วิจัยแจกเอกสารบทบาทสมมติให้ผู้แสดงแต่ละคนอ่านและเตรียมตัวแสดง
- 2.3 จัดสถานที่ให้เหมาะสมกับเนื้อเรื่อง
- 2.4 ให้นักเรียนที่ไม่ได้แสดงเป็นผู้สังเกตการณ์ โดยให้สังเกตและวิเคราะห์เหตุการณ์ในเรื่องที่แสดง

การในเรื่องที่แสดง

- 2.5 เมื่อผู้แสดงพร้อม จึงเริ่มแสดงบทบาทสมมติตามบทบาทแต่ละคน

3. ขั้นวิเคราะห์

ผู้วิจัยให้นักเรียนทุกคนในกลุ่ม อภิปรายร่วมกันในหัวข้อต่อไปนี้

3.1 หลังจากแสดงบทบาทสมมติ เรื่อง "ผู้เสียสละ" แล้ว นักเรียนรู้สึกอย่างไร

3.2 การกระทำของมานพแสดงถึงอะไร

3.3 การเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยทั้งในที่ที่เหมาะสมจะเกิดผลดีอย่างไรและถ้ากระทำในทางตรงกันข้ามจะเกิดผลอย่างไร

3.4 ให้นักเรียนช่วยกันคิดถึงสิ่งที่ตนเคยกระทำในเรื่องของการเก็บกำจัดขยะมูลฝอยว่าดีหรือยัง ถ้าดีแล้วดีอย่างไร ถ้ายังไม่ดีควรแก้ไขอย่างไร

4. ขั้นสรุป

4.1 ผู้วิจัยสรุปเกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้ร่วมกันปฏิบัติและเป็นการสื่อถึงเรื่องอะไร

4.2 นักเรียนรวบรวมแนวความคิดจากการอภิปรายร่วมกันและจากการสรุปของผู้วิจัย

4.3 นักเรียนแสดงความรู้สึกเกี่ยวกับการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจและความร่วมมือในการแสดงบทบาทสมมติของนักเรียน

2. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นและการสรุปของนักเรียน

3. ชักถามถึงผลดีของการทิ้งขยะในที่ที่เหมาะสม และจะทำอย่างไรเพื่อแสดงให้เห็นถึงความตั้งใจ

บทบาทสมมติ
เรื่อง "ผู้เสียสละ"

เช้าวันหนึ่ง ที่บริเวณด้านหลังอาคารเรียน

"ครูขอบแก้ว ตั้งเวรให้พวกเรากวาดขยะหลังอาคารเรียนทั้งปีเลยอะ" ณรงค์ซึ่งเป็นหัวหน้าเวรพูดกับมานิชเพื่อนในห้อง

"ใช่เราก็เบื่อ อยู่บ้านเราไม่เห็นต้องทำเลย" มาโนชเสริม

"งั้นพวกเราหาอะไรสนุก ๆ เล่นกันดีกว่า" ณรงค์เสนอความคิด

"อะไรล่ะที่ว่าสนุก" มาโนชถาม

"ก็เล่นกระต่ายขาเดียวไง ยังมีเวลาอีกตั้ง 5 นาที" ณรงค์บอกมานิชและเพื่อน ๆ อีก

4 - 5 คน

"งั้นพวกเราลุย" มาโนชตะโกนเสียงลั่น

ตอนสายอาจารย์ใหญ่ใช้มานพนักเรียนชั้น ป.4 เดินไปเอากุญแจที่บ้านทิดมี ภารโรงเพื่อนำมาไขทำความสะอาดห้องต่าง ๆ เมื่อมานพเดินผ่านหลังอาคารเรียน ภาพที่เขาเห็น คือ เศษขยะเกลื่อนกลาดและรอยเท้าเปื้อนโคลนย่ำเต็มไปหมด มานพนึกถึงคำที่พ่อเคยสอนไว้ว่า "เกิดเป็นคนต้องเห็นแก่ส่วนรวม" มานพจึงเก็บกวาดขยะบริเวณหลังโรงเรียนจนหมดซึ่งการกระทำของมานพนั้นอยู่ในสายตาของครูขอบแก้ว ซึ่งอยู่ในเรือนเพาะชำตลอดเวลา มานพเสียเวลาไปมาก เขายังไม่ได้ไปเอากุญแจที่บ้านทิดมีเลย

อาจารย์ใหญ่คอยกุญแจจากมานพด้วยความร้อนใจ

"นี่รับกุญแจ" มานพรีบส่งกุญแจให้อาจารย์ใหญ่เมื่อวิ่งมาถึง

"ทีหลังให้มันเร็วกว่านี้หน่อยนะ" อาจารย์ใหญ่พูดด้วยน้ำเสียงที่ไม่พอใจ

"ทิดมีก็ไม่รู้หายไปไหน ตอนบ่ายทางเขตจะมาตรวจโรงเรียน" อาจารย์ใหญ่บ่นพึมพำ

เวลาบ่ายคณะของศึกษาธิการเขตมาตรวจราชการที่โรงเรียน เมื่อคณะของศึกษาธิการเขตเดินผ่านไปยังหลังอาคารเรียน ก็พบว่าพื้นที่มีความสะอาดมาก จึงกล่าวชมเชยอาจารย์ใหญ่
วันรุ่งขึ้น

"ครูขอชมนักเรียนชั้นป.5 ที่ทำความสะอาดหลังอาคารเรียนว่ามีความรับผิดชอบในหน้าที่ดีมาก" อาจารย์ใหญ่ประกาศชมเชย นักเรียนทั้งโรงเรียนพากันปรบมือรวมทั้งมานพด้วย

หลังจากนักเรียนเดินแถวขึ้นชั้นเรียนแล้ว ณรงค์ ซึ่งเป็นหัวหน้าเวรชั้นป.5 เดินเข้ามาในห้องอาจารย์ใหญ่

"อาจารย์ใหญ่ครับ ที่อาจารย์ใหญ่ชมว่าพวกผมมีความรับผิดชอบในหน้าที่ ทำความสะอาดได้ดีนั้น จริง ๆ ไม่ได้เป็นอย่างนั้นหรอกครับ แล้วพวกผมก็เหนื่อยแถมใจมาก" ณรงค์ กล่าวกับอาจารย์ใหญ่ด้วยน้ำเสียงสั่นเครือ

"อ้าวถ้าพวกเธอไม่ได้ทำความสะอาดแล้วใครทำละ" อาจารย์ใหญ่ถามแบบงง ๆ

"ก็มานพ คนที่อาจารย์ใหญ่ใช้ให้ไปเอากุญแจเมื่อวานนี้ไงละคะ" ครูกอบแก้วซึ่งกำลังนั่งพิมพ์ดีดอยู่ในห้องอาจารย์ใหญ่พูดขึ้น

"มานพหรือ มิน่าละเขาเอากุญแจมาให้ผมซ้ำ" อาจารย์ใหญ่ทบทวนเหตุการณ์

"นี่ ณรงค์ การที่เธอสำนึกผิดครูถือว่าเธอมีความรับผิดชอบ ถ้าเธอและเพื่อน ๆ จะทบทวนถึงหน้าที่ว่าบกพร่องอย่างไร แล้วเริ่มต้นใหม่ก็ยังไม่สายเกินไปหรอกนะ" อาจารย์ใหญ่แนะนำ

"ผมขอโทษครับอาจารย์ใหญ่ ครูกอบแก้ว ต่อไปผมจะทำหน้าที่ให้ดีที่สุด" ณรงค์พูดพร้อมกับหลังน้ำตาออกมา

วันต่อมา

"นี่คือนักเรียนที่มีความเสียสละเพื่อส่วนรวม ด.ช.มานพ ศรศรี" เสียงปรบมือจากนักเรียนทั้งโรงเรียนดังกึกก้อง อาจารย์ใหญ่มอบรางวัลให้มานพ

สำหรับณรงค์และเพื่อน ๆ คงจะจดจำภาพนี้ไว้อีกนานแสนนาน โดยตั้งปณิธานไว้ว่านับตั้งแต่วันนี้เป็นต้นไป พวกเราจะเป็นนักเรียนที่มีความรับผิดชอบในหน้าที่และเห็นแก่ประโยชน์ส่วนรวม

เอกสารบทบาทสมมติ

เรื่อง "ผู้เสียสละ"

บทบาทของณรงค์

สมมติให้ณรงค์เป็นนักเรียนชายคนหนึ่ง เป็นเด็กที่ทำผิดไปแล้วรู้จักสำนึกผิดและยอมรับความจริง ฉันเป็นหัวหน้าเวรทำความสะอาดของนักเรียนชั้นป.5 วันหนึ่งครูมอบแก้วได้มอบหมายให้เวรชั้นป.5 ไปทำความสะอาดบริเวณหลังอาคารเรียน ฉันรู้สึกเบื่อ จึงได้ชวนมาโนชกับเพื่อน ๆ อีก 4 - 5 คน เล่นกระต่ายขาเดียว จึงไม่ได้ทำความสะอาดบริเวณหลังอาคารเรียน วันต่อมาอาจารย์ใหญ่ประกาศชมเชยนักเรียนชั้นป.5 ที่ทำความสะอาดหลังอาคารเรียนแต่ฉันรวมทั้งเวรชั้น ป.5 ไม่ได้ทำ ฉันรู้สึกละอายใจจึงเข้าไปพบกับอาจารย์ใหญ่ แล้วเล่าความจริงทั้งหมดให้อาจารย์ใหญ่ได้ฟัง

บทบาทของมานพ

สมมติให้ฉันชื่อมานพ เป็นนักเรียนชายคนหนึ่งอยู่ชั้นป.4 ฉันเป็นเด็กที่เชื่อฟังคำสั่งสอนของบิดามารดาและมีความรับผิดชอบต่อส่วนรวมอยู่เสมอ วันหนึ่งฉันได้รับคำสั่งจากอาจารย์ใหญ่ให้ไปเอากุญแจจากภารโรง เมื่อเดินผ่านไปทางด้านหลังอาคารเรียน ฉันเห็นเศษขยะตกเกลื่อนกลาดและมีรอยเท้าเปื้อนโคลน จึงได้เก็บกวาดและทำความสะอาดบริเวณนั้น จนทำให้อาจารย์ใหญ่ไม่พอใจเพราะนำกุญแจไปให้ช้า

บทบาทของอาจารย์ใหญ่

สมมติให้ฉันเป็นอาจารย์ใหญ่ วันหนึ่งศึกษาธิการเขตจะมาตรวจโรงเรียน ฉันจึงได้ให้เด็กนักเรียนชื่อมานพไปเอากุญแจจากภารโรง ฉันรู้สึกไม่พอใจเมื่อมานพนำกุญแจมาให้ฉันช้า ตอนบ่ายศึกษาธิการเขตมาตรวจโรงเรียนและเห็นว่าโรงเรียนรักษาความสะอาดได้ดี จึงได้กล่าวชมเชยกับฉัน วันรุ่งขึ้นฉันจึงได้กล่าวชมเชยนักเรียนชั้นป.5 ต่อมาณรงค์ได้เข้ามาพบและเล่าความจริงทั้งหมดให้ฉันฟังว่าเขาไม่ได้ทำแต่มานพเป็นคนทำ เมื่อทราบความจริงดังนั้น จึงได้กล่าวชมเชยและมอบรางวัลแก่มานพซึ่งเป็นผู้เสียสละอย่างแท้จริง

บทบาทของครูกองแก้ว

สมมติให้ฉันเป็นครูกองแก้ว ฉันเป็นผู้กำหนดให้นักเรียนชั้นป.5 ทำความสะอาดบริเวณ
หลังอาคารเรียน ฉันนั่งอยู่บริเวณเรือนเพาะชำหลังอาคารเรียน จึงสังเกตเห็นนักเรียนทำความสะอาด
สะอาดอยู่ แต่กลับพบว่ากลายเป็นมานพที่มาทำความสะอาดแทนที่จะเป็นนักเรียนชั้นป.5 ที่ตนเอง
กำหนดให้เป็นผู้รับผิดชอบ

บทบาทของเพื่อน ๆ

สมมติให้ฉันเป็นเพื่อนของณรงค์และมานิซ ฉันเป็นนักเรียนคนหนึ่งอยู่ชั้นป.5 เมื่อณรงค์
ชวนเล่นกระต่ายขาเดียวฉันก็ไปเล่นกับเขาด้วย

ครั้งที่ 10

หัวข้อเรื่อง ทศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย : ด้านแนวทาง ความตระหนักในหน้าที่ และความรับผิดชอบต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

ชื่อกิจกรรม อภิปรายกลุ่มเรื่อง "วันนี้ที่รอคอย"

จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้นักเรียนเสนอวิธีการหรือแนวทางในการกำจัดขยะมูลฝอย
2. เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์ 1. เอกสารประกอบการอภิปรายกลุ่ม เรื่อง "วันนี้ที่รอคอย"
2. ใบกำหนดงาน

วิธีดำเนินการ

1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสถานที่ที่มีขยะมูลฝอยตกเกลื่อนกลาด แล้วซักถาม

นักเรียนว่ารู้สึกอย่างไรบ้าง ตามประสบการณ์ที่นักเรียนเคยเห็นมา

2 ขั้นฝึกปฏิบัติ

ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม แจกเอกสารและใบกำหนดงาน เรื่อง "วันนี้ที่รอคอย" หลังจากนั้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอ่านใบกำหนดงานแล้วปฏิบัติตาม

3 ขั้นวิเคราะห์

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละกลุ่มอภิปรายร่วมกันในหัวข้อต่อไปนี้

3.1.1 เมื่อนักเรียนอ่านเรื่อง "วันนี้ที่รอคอย" แล้ว นักเรียนคิดว่าจะมีวิธีการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยได้อย่างไร

3.1.2 ข้อดีและข้อเสียของการเก็บกำจัดขยะมูลฝอยของแต่ละกลุ่ม

3.1.3 จะเกิดอะไรขึ้นถ้าทุกคนไม่ร่วมมือกันเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

3.1.4 นักเรียนวิเคราะห์ถึงความสำคัญของการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

3.2 ให้แต่ละกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานผลการอภิปราย

3.3 ผู้วิจัยซักถามเพิ่มเติม

4 ขั้นสรุป

4.1 นักเรียนร่วมกันสรุปถึงแนวความคิดจากการที่ได้อภิปรายร่วมกันและจากการสรุป

ของผู้วิจัย

4.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติม

4.3 ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปอีกครั้งหนึ่ง

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจ ความตั้งใจ ต่อการร่วมอภิปรายของนักเรียน

2. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน

3. ซักถามถึงวิธีการหรือแนวทางและความรับผิดชอบของนักเรียนต่อการเก็บและการ

กำจัดขยะมูลฝอย

ใบกำหนดงาน

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มปฏิบัติดังนี้

1. เลือกหัวหน้ากลุ่ม 1 คน เพื่อทำหน้าที่สรุปและบันทึกการอภิปรายกลุ่ม
2. เลือกเลขานุการกลุ่ม 1 คน ทำหน้าที่สรุปและบันทึกการอภิปรายกลุ่ม
3. ให้นักเรียนอ่านเอกสาร เรื่อง "วันนี้ที่รอคอย" แล้วร่วมกันแสดงความคิดเห็นเพื่อ

ตอบคำถามต่อไปนี้

- 3.1 นักเรียนคิดว่า วิธีการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยมีวิธีการทำอย่างไรได้บ้าง
- 3.2 ข้อดีและข้อเสียของการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย
- 3.3 ถ้าทุกคนไม่ร่วมมือกันเก็บและกำจัดขยะมูลฝอยจะเกิดอะไรขึ้น
- 3.4 ให้นักเรียนวิเคราะห์ถึงความสำคัญของการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

เอกสารประกอบการอภิปรายกลุ่ม

เรื่อง "วันนี้ที่รอคอย"

ที่บริเวณทางขึ้นอาคารเรียน วลัยเห็นสุนีย์ซึ่งเป็นเพื่อนรักทั้งกระต่ายห่อไอศกรีมลงพื้นจึงพูดกับสุนีย์ว่า

"นี่สุนีย์ ทำไมเธอไม่ทิ้งกระต่ายห่อไอศกรีมลงในถังขยะล่ะ" วลัยแนะนำเพื่อนรัก

"เดี๋ยวปี.5 เค้าก็มาเก็บ วันนี้ปี.5 เค้าเป็นเวร" สุนีย์ตอบและกำลังจะเดินไป

"ถ้าเราเป็นเวรแล้วเราต้องเก็บขยะเยอะแยะเราก็คงไม่ค่อยชอบเท่าไร จริงไหม นี่สุนีย์เธอรู้ไหม พวกลุงอุดม ผู้ใหญ่ถวิล เขาพูดกันว่าโรงเรียนเราสกปรก นักเรียนไม่มีความรับผิดชอบทั้ง ๆ ที่ครูก็สอนเราแล้วให้ช่วยกันดูแล ฉะนั้นอยากเห็นโรงเรียนของเราสะอาด" วลัยพูด

"มันทำได้ยากนะวาลัย" สุนีย์แย้ง

"ไม่ยากหรอกถ้านักเรียนทุกคนทิ้งขยะให้น้อยลงและทิ้งขยะในถังขยะ" วลัยอธิบาย

"แต่เวลาทำมันยาก เราจะไปอธิบายให้นักเรียนทุกคนในโรงเรียนเข้าใจได้อย่างไร เพราะเราเป็นนักเรียนชั้นป.3 ใครเขาจะเชื่อ" สุนีย์ให้เหตุผล

"เดอน่านันมีวิธี" วลัยบอก

วันต่อมา "ครูคะหนูกับสุนีย์มาสมัครเป็นสมาชิกชมรมผู้พิทักษ์โรงเรียนค่ะ" วลัยแจ้งความประสงค์

"เออสิ ครูกำลังต้องการสมาชิกเพิ่มอยู่พอดี สมาชิกเรามีน้อยเราจึงทำอะไรไม่ได้เต็มที่" ครูสุชาติ อธิบาย

"แล้วเธอจะช่วยชมรม ๓ เราได้อย่างไรบ้างล่ะ" ครูสุชาติถามต่อ

"แม่หนูส่งผักขายที่ปากคลองตลาด มีแข่งที่แม่ไม่เอาแล้วแต่พอใช้ทำถังขยะได้ หนูจะเอามาให้ชมรมค่ะ" วลัยบอกครูสุชาติ

"ดีมาก เธอสองคนทำให้ครูมีกำลังใจในการทำงานขึ้นมาก ต่อไปนี้โรงเรียนเราต้องสะอาด" ครูสุชาติ พูดด้วยสายตามีประกายความหวัง

วันรุ่งขึ้นหลังจากเคารพธงชาติแล้ว ครูสุชาติให้นักเรียนทั้งโรงเรียนไปหาขยะมาคนละ 2 ชิ้น แล้วนำมากองรวมไว้หน้าแถว

"นักเรียนเห็นไหมครับว่า ขยะแค่คนละ 2 ชิ้น ทำให้ได้กองขยะใหญ่ขนาดนี้ ถ้าขยะเหล่านี้กระจายไปทั่วโรงเรียน แล้วโรงเรียนของเราจะเป็นอย่างไร ถ้านักเรียนทุกคนรู้จักหน้าที่ มีความรับผิดชอบ โรงเรียนของเราก็จะสะอาด" ครูสุชาติอธิบาย

หลังจากวันนั้นทางชมรมผู้พิทักษ์ความสะอาดได้ทำถังขยะเพิ่มขึ้น และได้เขียนโปสเตอร์ประชาสัมพันธ์ให้นักเรียนช่วยกันรักษาความสะอาด โดยมีวลัย สุนีย์ และครูสุชาติเป็นแรงสำคัญ

"รางวัลโรงเรียนที่มีสิ่งแวดล้อมดีเด่นได้แก่โรงเรียนพัฒนาศึกษา" เสียงประกาศของโฆษกดังขึ้น ครูสุชาติเดินขึ้นไปรับรางวัลด้วยใบหน้าที่ยิ้มไปด้วยความสุข ทำให้ครูสุชาติยิ้มจนถึงวันเก่า ๆ ถ้าไม่มี วลัย กับ สุนีย์ เป็นผู้จุดประกายให้กับเขา และไม่มีความร่วมมือจากนักเรียนทุกคนแล้ว โรงเรียนคงไม่สามารถพัฒนาความสะอาดได้ถึงทุกวันนี้

ครั้งที่ 11

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	เกม "รณรงค์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม"
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
<u>ขนาดของกลุ่ม</u>	12 คน
<u>เวลาที่ใช้</u>	50 นาที
<u>อุปกรณ์</u>	1. กระดาษโปสเตอร์ 2. ดินสอสี

วิธีดำเนินการ

1 ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทั่ว ๆ ไป ในปัจจุบันพร้อมทั้งซักถามและยกตัวอย่างประกอบ

2 ขั้นฝึกปฏิบัติ

ผู้วิจัยให้นักเรียนได้ช่วยกันคิดแล้ววาดภาพรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 4 คน

2.2 ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันคิดและวาดภาพโฆษณาณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

2.3 ให้แต่ละกลุ่มที่วาดภาพเสร็จแล้วนำไปติดบนกระดาน

3 ขั้นวิเคราะห์

ผู้วิจัยให้นักเรียนทุกคนได้ร่วมกันอภิปรายและแสดงความคิดเห็นต่อภาพโฆษณาและผลการโฆษณาณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

4 ขั้นสรุป

นักเรียนช่วยกันสรุปสาระและข้อคิดที่ได้รับจากกิจกรรมแล้วผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจ และความตั้งใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน
2. สังเกตจากการอภิปราย การแสดงความคิดเห็น และการสรุป ของนักเรียน
3. ชักถามความรู้สึกต่อการร่วมรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 12

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ปัจจัยนิเทศ
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	มาช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	1. เพื่อให้นักเรียนได้สรุปบททวนเนื้อหาที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม 2. เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายถึงแนวทางของตนเองที่จะช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม 3. เพื่อให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์

1. กระดาษ
2. ดินสอ

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยแบ่งนักเรียนออกเป็น 2 กลุ่ม ให้นักเรียนสรุปบททวนสิ่งที่ได้เรียนรู้จากการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม
2. ให้ทั้งสองกลุ่มส่งตัวแทนออกมารายงานสิ่งที่ได้สรุปร่วมกัน เพื่อให้นักเรียนทุกคนได้รับทราบ
3. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมอีกครั้งหนึ่ง หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุป และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม
4. ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่ละคนได้อภิปรายถึงแนวทางของตนเองในการปฏิบัติตน เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่อไป
5. ผู้วิจัยกล่าวขอใจนักเรียนและกล่าวปิดกิจกรรม

การประเมินผล

1. สังเกตความตั้งใจ การสรุปและการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน
2. ชักถามถึงความรู้สึกต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

โปรแกรมการสอนแบบปกติ เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
1	ปฐมนิเทศ	เกม "รวมใจ"	1. เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักคุ้นเคยซึ่งกันและกัน 2. เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีให้เกิดขึ้นภายในกลุ่ม 3. เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจและทราบถึงรายละเอียด ระเบียบ วิธี การและจุดมุ่งหมาย ใน การใช้วิธีสอนแบบปกติ	1. ผู้วิจัยนั่งเป็นวงกลมหันหน้าเข้าหากัน 2. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง 3. ผู้วิจัยแจกรูปหัวใจที่ผ่าซีก ออกเป็น 2 ส่วน โดยแจกให้คนละ 1 ส่วน จากนั้นให้ตามหาชิ้นส่วนของหัวใจที่มีรอยตัดเข้ากันได้และมีชื่อคู่กันกับชิ้นส่วนที่ตนได้รับ 4. เมื่อพบคู่ของตนแล้วให้นักเรียนแต่ละคู่ซักถามกันถึงชื่อ-นามสกุล ชอบธรรมชาติไหม รู้สึกต่อธรรมชาติในปัจจุบันอย่างไร ธรรมชาติที่นักเรียนประทับใจ 5. ให้นักเรียนกลับเข้าไปนั่งเป็นวงกลมแล้วให้นักเรียนรายงานถึงสิ่งที่ตนได้ทราบจากเพื่อนที่ละคู่ 6. ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น 7. ผู้วิจัยชี้แจงระเบียบ วิธีการ และจุดมุ่งหมายแก่นักเรียนในการเข้าร่วมการทดลอง

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
				8. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุป <u>ประเมินผล</u> 1. สังเกตจากความสนใจและความตั้งใจที่นักเรียนมีต่อการทำกิจกรรม 2. สังเกตจากการมีส่วนร่วมในการซักถาม ตอบคำถามและแสดงความคิดเห็น
2	สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา		1. เพื่อให้นักเรียนได้สำรวจความรู้สึกและความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม 2. เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมของตัวนักเรียนเองที่มีส่วนทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม	ครั้งที่ 2-11 ผู้วิจัยใช้การสอนแบบปกติ มีขั้นตอนดังนี้ 1. <u>ขั้นนำ</u> ผู้วิจัยและนักเรียนสนทนากันเพื่อนำเข้าสู่บทเรียน 2. <u>ขั้นสอน</u> ผู้วิจัยบรรยายและซักถามนักเรียน ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม 3. <u>ขั้นสรุป</u> ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปและผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
				<u>การประเมินผล</u> 1. สังเกตจากความสนใจและความตั้งใจ 2. สังเกตจากการซักถามและการตอบคำถาม
3	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ		1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ของน้ำ ลักษณะสำคัญของน้ำดีและน้ำเสีย 2. เพื่อให้นักเรียนทราบถึงสาเหตุของน้ำเสียและวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้น้ำเน่าเสีย	
4	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ		เพื่อให้นักเรียนรู้จักวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด	
5	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ		1. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงผลดีของการอนุรักษ์น้ำและผลเสียของ	

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
			การไม่อนุรักษ์น้ำ 2. เพื่อให้นักเรียนเกิด ความตั้งใจและสนใจที่จะ อนุรักษ์น้ำไว้	
6	ทัศนคติต่อการ อนุรักษ์น้ำ		1. เพื่อให้นักเรียนเสนอ วิธีการหรือแนวทางใน การอนุรักษ์น้ำไว้ 2. เพื่อให้นักเรียนได้ ตระหนักในหน้าที่และ ความรับผิดชอบของตน เองต่อการอนุรักษ์น้ำ	
7	ทัศนคติต่อการ เก็บและกำจัด ขยะมูลฝอย		เพื่อให้นักเรียนมีความ รู้เกี่ยวกับสาเหตุของการ เกิด และประเภทของ ขยะมูลฝอย	
8	ทัศนคติต่อการ เก็บและกำจัด ขยะมูลฝอย		1. เพื่อให้นักเรียนมี ความรู้ถึงผลเสียที่เกิดขึ้น จากการทิ้งขยะมูลฝอยไม่ ถูกที่ วิธีการกำจัดขยะ	

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
			มูลฝอย การป้องกันและ แก้ไขปัญหามลพิษมูลฝอย	
9	ทัศนคติต่อการ เก็บและกำจัด ขยะมูลฝอย		1. เพื่อให้นักเรียนตระ หนักถึงผลดีของการเก็บ และกำจัดขยะมูลฝอยและ ผลเสียของการทิ้งขยะใน ที่ที่ไม่เหมาะสม 2. เพื่อให้นักเรียนเกิด ความตั้งใจและสนใจที่จะ เก็บและกำจัดขยะมูลฝอย	
10	ทัศนคติต่อการ เก็บและกำจัด ขยะมูลฝอย		1. เพื่อให้นักเรียนเสนอ วิธีการหรือแนวทางใน การเก็บและกำจัดขยะมูล ฝอย 2. เพื่อให้นักเรียนได้ ตระหนักในหน้าที่และ ความรับผิดชอบของตน เองต่อการเก็บและกำจัด ขยะมูลฝอย	

ครั้งที่	หัวข้อเรื่อง	กิจกรรม	จุดมุ่งหมาย	วิธีดำเนินการ
11	ทัศนคติต่อการ อนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม		เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกัน รณรงค์เพื่อการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อม	
12	ปัจฉิมนิเทศ		1. เพื่อสรุปบททวนเนื้อหาจากที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว 2. เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายถึงแนวทางของตนเองที่จะช่วยกันอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมต่อไป 3. เพื่อให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	1. ผู้วิจัยทบทวนสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปแล้วให้นักเรียนได้รับทราบ 2. ผู้วิจัยบรรยายประเด็นสำคัญแล้วซักถามนักเรียน ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม 3. ผู้วิจัยให้นักเรียนสรุปผลและผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม 4. ผู้วิจัยกล่าวปิดการทดลอง <u>การประเมินผล</u> สังเกตจากความสนใจ การซักถามและการตอบคำถามของนักเรียน

หมายเหตุ : การทดลองแต่ละครั้งใช้เวลา 50 นาที

โปรแกรมการสอนแบบปกติ เรื่อง การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ครั้งที่ 1

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ปฐมนิเทศ
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	เกม "รวมใจ"
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	1. เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักคุ้นเคยซึ่งกันและกัน 2. เพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีให้เกิดขึ้นภายในกลุ่ม 3. เพื่อให้นักเรียนได้เข้าใจและทราบถึงรายละเอียด ระเบียบ วิธีการ และจุดมุ่งหมายในการสอนแบบปกติ เรื่องการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

- อุปกรณ์
1. กระดาษชิ้นส่วนรูปหัวใจ
 2. กระดาษเปล่า
 3. ดินสอ

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยกล่าวสนทนากับนักเรียนหลังจากนั้นผู้วิจัยกล่าวแนะนำตนเอง แล้วให้นักเรียนปฏิบัติกิจกรรม "รวมใจ" เพื่อให้นักเรียนได้รู้จักคุ้นเคยซึ่งกันและกัน โดยมีขั้นตอนดังนี้
 - 1.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนนั่งเป็นวงกลมหันหน้าเข้าหากัน
 - 1.2 ผู้วิจัยแจกรูปหัวใจที่ผ่าซีกออกเป็น 2 ส่วน โดยแจกให้คนละ 1 ส่วน จากนั้นให้ตามหาชิ้นส่วนของหัวใจที่มีรอยตัดเข้ากันได้ และมีชื่อคู่กันกับชิ้นส่วนที่ตนได้รับ
 - 1.3 เมื่อพบคู่ของตนแล้วให้นักเรียนแต่ละคู่ซักถามกันถึง ชื่อ - นามสกุล ชอบธรรมชาติไหม รู้สึกต่อธรรมชาติในปัจจุบันอย่างไร ธรรมชาติที่นักเรียนประทับใจ
 - 1.4 ให้นักเรียนกลับไปนั่งเป็นวงกลมแล้วให้นักเรียนรายงานถึงสิ่งที่ตนได้ทราบจากเพื่อนที่ละคู่
 - 1.5 ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็น

2. ผู้วิจัยชี้แจง ระเบียบ วิธีการและจุดมุ่งหมาย ในการเข้าร่วมกิจกรรมให้แก่นักเรียน
ได้รับทราบ

3. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถามปัญหาในการเข้าร่วมกิจกรรม

4. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุป

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจและความตั้งใจที่นักเรียนมีต่อกิจกรรม

2. สังเกตจากการมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม

ครั้งที่ 2

หัวข้อเรื่อง สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา

ชื่อกิจกรรม -

จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้นักเรียนได้สำรวจความรู้สึกและความคิดเห็นที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม
2. เพื่อให้นักเรียนได้วิเคราะห์สาเหตุของพฤติกรรมของตัวนักเรียนเองที่มีส่วนทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์ -

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ ๆ ในปัจจุบัน

2. ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยบรรยายให้นักเรียนได้ทราบเกี่ยวกับ

2.1.1 ความหมายของสิ่งแวดล้อม

2.1.2 ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

2.1.3 สาเหตุสำคัญของการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

2.2 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามปัญหาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

2.3 ผู้วิจัยซักถามนักเรียนเกี่ยวกับ

2.3.1 ความรู้สึกและความคิดเห็นของนักเรียนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม

2.3.2 สาเหตุของพฤติกรรมของนักเรียนที่นักเรียนคิดว่าเคยทำให้เกิดปัญหา

สิ่งแวดล้อม

3. ขั้นสรุป

ผู้วิจัยและนักเรียนช่วยกันสรุปเกี่ยวกับ ความรู้สึก ความคิดเห็นต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม ตลอดจนสาเหตุของพฤติกรรมที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจและความตั้งใจ
2. สังเกตจากการซักถามและการตอบคำถาม

ครั้งที่ 3

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	-
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	1. เพื่อให้นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับความสำคัญ ประโยชน์ของน้ำ ลักษณะสำคัญของน้ำดีและน้ำเสีย 2. เพื่อให้นักเรียนทราบถึงสาเหตุของน้ำเสียและวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้น้ำเน่าเสีย

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์ รูปภาพเกี่ยวกับน้ำ

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

1.1 ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับน้ำว่าเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ไม่มีวันหมดเพราะธรรมชาติสามารถหมุนเวียนน้ำมาใช้ได้ใหม่ตลอดเวลา

1.2 ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเพื่อทำความรู้จักกับคำว่า "มลพิษน้ำ"

2. ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยบรรยายเกี่ยวกับความสำคัญและประโยชน์ของน้ำ ลักษณะของน้ำดีและน้ำเสีย

2.2 ผู้วิจัยบรรยายถึงสาเหตุของน้ำเสียและวิธีการป้องกันแก้ไขไม่ให้น้ำเสีย

2.3 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

3. ขั้นสรุป

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่ผู้วิจัยบรรยาย

3.2 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สิ่งเกิดจากความตั้งใจฟังและการซักถามของนักเรียน
2. สิ่งเกิดจากการสรุปของนักเรียน

ครั้งที่ 4

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	-
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	เพื่อให้นักเรียนรู้จักวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด
<u>ขนาดของกลุ่ม</u>	12 คน
<u>เวลาที่ใช้</u>	50 นาที
<u>อุปกรณ์</u>	-
<u>วิธีดำเนินการ</u>	

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนถึงเรื่องการใช้ น้ำของนักเรียนว่าใช้ทำอะไรบ้างและใช้อย่างไร

2. ขั้นสอน

- 2.1 ผู้วิจัยอธิบายถึงวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด
- 2.2 ผู้วิจัยอธิบายถึงผลดีของการใช้น้ำอย่างประหยัด
- 2.3 ผู้วิจัยอธิบายถึงผลเสียของใช้น้ำอย่างไม่ประหยัด
- 2.4 เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

3. ขั้นสรุป

- 3.1 ให้นักเรียนร่วมกันสรุปถึงวิธีการใช้น้ำอย่างประหยัด
- 3.2 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจ และการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน
2. สังเกตจากการซักถามและตอบคำถามของนักเรียน

ครั้งที่ 5

หัวข้อเรื่อง ทศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ

ชื่อกิจกรรม -

จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงผลดีของการอนุรักษ์น้ำและผลเสียของการ
 ไม่อนุรักษ์น้ำ

 2. เพื่อให้นักเรียนเกิดความตั้งใจและสนใจที่จะอนุรักษ์น้ำไว้

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์ รูปภาพแหล่งน้ำต่าง ๆ

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

1.1 ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนเกี่ยวกับสภาพของแหล่งน้ำโดยทั่วไปในปัจจุบันว่าเป็น
อย่างไร มีลักษณะอย่างไร

1.2 ผู้วิจัยซักถามนักเรียนถึงความหมายของการอนุรักษ์ว่ามีความหมายว่าอย่างไร
ตามความเข้าใจของนักเรียน

2. ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยสรุปคำตอบความหมายของการอนุรักษ์ของนักเรียนแล้วผู้วิจัยอธิบายความ
หมายเพิ่มเติมของการอนุรักษ์น้ำว่ามีความหมายว่าอย่างไร

2.2 ผู้วิจัยอธิบายถึงผลดีของการอนุรักษ์น้ำไว้

2.3 ผู้วิจัยอธิบายถึงผลเสียของการไม่อนุรักษ์น้ำไว้

2.4 ให้นักเรียนเปรียบเทียบระหว่างผลดีและผลเสียของการอนุรักษ์น้ำและไม่อนุรักษ์
น้ำไว้

2.5 ผู้วิจัยอธิบายถึงความตั้งใจและสนใจจะทำให้เกิดผลดีต่อการอนุรักษ์น้ำไว้

2.6 เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

3. ขั้นสรุป

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนได้สรุปถึงผลดีและผลเสียของการอนุรักษ์และไม่อนุรักษ์น้ำไว้

3.2 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตจากความตั้งใจและสนใจของนักเรียน
2. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน
3. สังเกตจากการซักถามและการตอบคำถามของนักเรียน

ครั้งที่ 6

หัวข้อเรื่อง ทศนคติต่อการอนุรักษ์น้ำ

ชื่อกิจกรรม -

จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้นักเรียนเสนอวิธีการหรือแนวทางในการอนุรักษ์น้ำไว้
2. เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองต่อการ
อนุรักษ์น้ำ

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์ -

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

1.1 ผู้วิจัยซักถามนักเรียนเกี่ยวกับวิธีการหรือแนวทางในการอนุรักษ์น้ำของนักเรียน
ว่าแต่ละคนมีวิธีการอย่างไร

1.2 ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนถึงการอนุรักษ์น้ำว่าควรเป็นหน้าที่ของใคร

2. ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยบรรยายถึงเหตุผลที่ต้องอนุรักษ์น้ำไว้

2.2 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการหรือแนวทางของตนเองที่จะช่วย

อนุรักษ์น้ำไว้

2.3 ผู้วิจัยบรรยายถึงความสำคัญของแต่ละคนว่ามีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อการ

อนุรักษ์น้ำอย่างไร

2.4 เปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

3. ขั้นสรุป

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปเรื่องที่ผู้วิจัยบรรยายและสิ่งที่นักเรียนร่วมกันอภิปราย

3.2 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตความตั้งใจและสนใจฟังของนักเรียน
2. สังเกตจากการอภิปรายและการซักถามของนักเรียน

ครั้งที่ 7

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ทัศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	-
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	เพื่อให้เด็กเรียนมีความรู้เกี่ยวกับสาเหตุของการเกิดและประเภทของขยะมูลฝอย
<u>ขนาดของกลุ่ม</u>	12 คน
<u>เวลาที่ใช้</u>	50 นาที
<u>อุปกรณ์</u>	รูปภาพขยะมูลฝอย
<u>วิธีดำเนินการ</u>	

1. ขั้นนำ

- 1.1 ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนถึงความหมายของขยะมูลฝอยว่าหมายถึงอะไร
- 1.2 ผู้วิจัยสนทนากับนักเรียนถึงปริมาณของขยะมูลฝอยในปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับ

สมัยก่อน

2. ขั้นสอน

- 2.1 ผู้วิจัยสรุปความหมายของขยะมูลฝอยจากที่สนทนากับนักเรียนไปแล้ว
- 2.2 ผู้วิจัยบรรยายถึงที่มาและสาเหตุของการเกิดขยะมูลฝอย
- 2.3 ผู้วิจัยบรรยายเกี่ยวกับประเภทต่าง ๆ ของขยะมูลฝอย
- 2.4 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

3. ขั้นสรุป

- 3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปถึงสาเหตุของการเกิดขยะมูลฝอยและประเภทของขยะมูลฝอยจากการบรรยายของผู้วิจัย
- 3.2 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตจากการตั้งใจฟังคำบรรยาย และการซักถามของนักเรียน
2. สังเกตจากการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน

ครั้งที่ 8

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ทัศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	-
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	เพื่อให้นักเรียนมีความรู้ถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากการทิ้งขยะมูลฝอยไม่ถูกที่ วิธีการกำจัดขยะมูลฝอย การป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ
<u>ขนาดของกลุ่ม</u>	12 คน
<u>เวลาที่ใช้</u>	50 นาที
<u>อุปกรณ์</u>	-
<u>วิธีดำเนินการ</u>	

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนาและซักถามนักเรียนเกี่ยวกับปัญหามลพิษว่านักเรียนเคยประสบปัญหาที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอยบ้างหรือไม่ และทำให้เกิดปัญหาอย่างไร

2. ขั้นสอน

- 2.1 ผู้วิจัยบรรยายถึงผลดีและผลเสียที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอย
- 2.2 ผู้วิจัยบรรยายถึงวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยอย่างง่าย ๆ และถูกวิธี
- 2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันอภิปรายถึงวิธีการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษที่

เกิดขึ้น

- 2.4 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

3. ขั้นสรุป

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปถึงผลเสียที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอย วิธีการกำจัดและการป้องกันแก้ไขขยะมูลฝอย

- 3.2 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สืบเนื่องจากความตั้งใจและความสนใจ ของนักเรียน
2. สืบเนื่องจากการซักถามและการสรุปของนักเรียน

ครั้งที่ 9

หัวข้อเรื่อง ทักษะคิดต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

ชื่อกิจกรรม -

จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้นักเรียนตระหนักถึงผลดีของการเก็บกำจัดขยะมูลฝอย และผลเสียของการทิ้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสม

2. เพื่อให้นักเรียนเกิดความตั้งใจและสนใจที่จะเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์ เอกสารเรื่อง "ผู้เสียสละ"

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนาและซักถามนักเรียนเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดขึ้นจากขยะมูลฝอยและวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยที่ได้เรียนมาจากครั้งที่แล้ว

2. ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยอ่านเรื่อง "ผู้เสียสละ" ให้นักเรียนฟัง

2.2 ผู้วิจัยซักถามนักเรียนว่านักเรียนรู้สึกอย่างไรเมื่อได้ฟังเรื่องที่ครูได้อ่านให้ฟัง

2.3 ผู้วิจัยซักถามนักเรียนถึงผลดีของการเก็บขยะมูลฝอยและผลเสียของการทิ้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสม

2.4 ให้นักเรียนคิดถึงสิ่งที่ตนเองเคยกระทำในเรื่องของการเก็บขยะมูลฝอย แล้วร่วมกันอภิปราย

2.5 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

3. ขั้นสรุป

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปถึงผลดีของการเก็บขยะมูลฝอยและผลเสียของการทิ้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสม ตลอดจนความตั้งใจของแต่ละคนว่าจะตั้งใจอย่างไรที่จะเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

3.2 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจของนักเรียน
2. สังเกตจากการตอบคำถามและการสรุปของนักเรียน

ครั้งที่ 10

หัวข้อเรื่อง ทศนคติต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

ชื่อกิจกรรม -

จุดมุ่งหมาย 1. เพื่อให้นักเรียนเสนอวิธีการหรือแนวทางในการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย
2. เพื่อให้นักเรียนได้ตระหนักในหน้าที่และความรับผิดชอบของตนเองต่อการเก็บ
และกำจัดขยะมูลฝอย

ขนาดของกลุ่ม 12 คน

เวลาที่ใช้ 50 นาที

อุปกรณ์ -

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนาและซักถามนักเรียนถึงผลดีของการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย และผลเสียของการทิ้งขยะในที่ที่ไม่เหมาะสมจากการเรียนครั้งที่ผ่านมา

2. ขั้นสอน

2.1 ผู้วิจัยซักถามนักเรียนถึงวิธีการหรือแนวทางในการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

2.2 ผู้วิจัยบรรยายถึงผู้ที่ควรมีหน้าที่และความรับผิดชอบต่อการเก็บและกำจัด

ขยะมูลฝอยว่าควรเป็นหน้าที่ของใครและควรปฏิบัติอย่างไร

2.3 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถามข้อสงสัย

3. ขั้นสรุป

3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปถึงวิธีการหรือแนวทางในการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย ตลอดจนหน้าที่และความรับผิดชอบของตัวนักเรียนเองต่อการเก็บและกำจัดขยะมูลฝอย

3.2 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตจากความสนใจฟังการบรรยายของนักเรียน
2. สังเกตจากการตอบคำถาม การซักถาม และการสรุปของนักเรียน

ครั้งที่ 11

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	-
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	เพื่อให้ให้นักเรียนได้ร่วมกันรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
<u>ขนาดของกลุ่ม</u>	12 คน
<u>เวลาที่ใช้</u>	50 นาที
<u>อุปกรณ์</u>	-

วิธีดำเนินการ

1. ขั้นนำ

ผู้วิจัยสนทนาและซักถามนักเรียนเกี่ยวกับสภาวะของสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไรบ้าง พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ

2. ขั้นสอน

- 2.1 ผู้วิจัยบรรยายถึงสภาวะสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน
- 2.2 ผู้วิจัยบรรยายถึงวิธีการในการรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 2.3 ผู้วิจัยให้นักเรียนแต่งคำขวัญเพื่อการรณรงค์อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 2.4 ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนซักถาม

3. ขั้นสรุป

- 3.1 ผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันสรุปถึงการร่วมกันรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
- 3.2 ผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม

การประเมินผล

1. สังเกตความสนใจและความตั้งใจในการฟังและการทำงาน
2. สังเกตจากการซักถาม การตอบคำถาม และการสรุป

ครั้งที่ 12

<u>หัวข้อเรื่อง</u>	ปัจฉิมนิเทศ
<u>ชื่อกิจกรรม</u>	-
<u>จุดมุ่งหมาย</u>	1. เพื่อให้นักเรียนได้สรุปบททวนเนื้อหาที่ได้เรียนรู้จากการได้รับการสอนแบบปกติ 2. เพื่อให้นักเรียนได้ร่วมกันอภิปรายถึงแนวทางของตนเองที่จะช่วยกันอนุรักษ์
<u>สิ่งแวดล้อมต่อไป</u>	3. เพื่อให้นักเรียนมีทัศนคติที่ดีต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
<u>ขนาดของกลุ่ม</u>	12 คน
<u>เวลาที่ใช้</u>	50 นาที
<u>อุปกรณ์</u>	-

วิธีดำเนินการ

1. ผู้วิจัยให้นักเรียนได้สรุปบททวนเรื่องราวต่าง ๆ ของการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว
2. ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้นักเรียนได้ซักถาม อภิปราย และแสดงความคิดเห็นในเรื่องต่าง ๆ ที่ได้เรียนรู้ไปแล้ว
3. ผู้วิจัยและนักเรียนร่วมกันสรุปถึงประโยชน์ที่ได้รับ และที่จะนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและต่อส่วนรวม และผู้วิจัยสรุปเพิ่มเติม
4. ผู้วิจัยกล่าวขอบคุณนักเรียนและกล่าวปิดกิจกรรม

การประเมินผล

1. สังเกตจากความตั้งใจ ความสนใจ และการแสดงความคิดเห็นของนักเรียน
2. สังเกตจากการซักถาม ตอบคำถาม อภิปราย และสรุป ของนักเรียน

แบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

คำชี้แจง

1. แบบสอบถามนี้มุ่งศึกษาทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมโดยมีคำถามเป็นข้อ ๆ
2. ในการตอบให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย / ลงในช่องที่มีข้อความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง
เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง เพียงข้อความละหนึ่งเครื่องหมายเท่านั้น

คำสั่ง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย / ในช่องที่นักเรียนเลือก

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วไม่มี วันหมดจึง ไม่มีความสำคัญต่อมนุษย์.....					
2. น้ำเสียคือน้ำที่นำมาใช้ดื่มไม่ได้แล้ว...					
3. น้ำที่เน่าเสียคือ มีกลิ่นเหม็น มีสีดำ-สิ่ง ที่มีชีวิตไม่สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้.....					
4. ข้าพเจ้าพอใจที่จะรินน้ำให้เต็มแก้วเพื่อ ดื่ม ไม่ว่าจะขณะนั้นจะกระหายน้ำมากหรือ น้อยก็ตาม.....					
5. ในปัจจุบันปัญหาเรื่องน้ำยังไม่ถึงขั้นที่น่า เป็นห่วง.....					
6. ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นห่วงคนอื่นที่อาจได้รับ ผลกระทบจากปัญหาน้ำเน่าเสีย.....					
7. ข้าพเจ้ารู้สึกวิตกกังวลว่าน้ำจะขาด แคลนถ้าเราไม่ร่วมมือกันอนุรักษ์น้ำ...					
8. ข้าพเจ้าอยากให้ น้ำในคลองของ กรุงเทพที่เน่าเสียกลับเป็นน้ำสะอาด อีกครั้ง.....					
9. ข้าพเจ้ารู้สึกว่า เป็นเรื่องที่น่าตำหนิที่คน นำน้ำสะอาดเพื่อดื่มไปใช้อย่างอื่น....					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
10. ข้าพเจ้าไม่พอใจที่เห็นคนใช้น้ำอย่าง ไม่ประหยัดเพื่อล้างภาชนะใบเดียว.					
11. ปีใดที่ฝนตกน้อยข้าพเจ้ามีความกังวล ว่าจะเกิดภาวะขาดแคลนน้ำ.....					
12. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจ เมื่อเห็นผู้อื่น ใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือย.....					
13. ไม่ควรเปิดก๊อกน้ำให้ไหลทิ้งไปในขณะ แปรงฟัน.....					
14. เมื่อเห็นก๊อกน้ำที่ปิดไม่สนิทควรปิดให้ สนิท.....					
15. เป็นหน้าที่ของทุกคนที่จะต้องช่วยกัน ป้องกันไม่ให้น้ำเน่าเสีย.....					
16. เมื่อพบท่อน้ำประปารั่วไหลควรแจ้งให้ ผู้ใหญ่ทราบเพื่อหาทางแก้ไข.....					
17. การประหยัดน้ำวิธีหนึ่งก็คือ เมื่อใช้น้ำ เหลือแล้วควรเทน้ำนั้นทิ้งไป.....					
18. การป้องกันน้ำเน่าเสียเป็นเรื่องของ ผู้ใหญ่ เพราะเด็ก ๆ ยังไม่ต้อง รับผิดชอบ.....					
19. ชยะมูลฝอยเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตาม ธรรมชาติ.....					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
20. ชยะแบ่งอย่างง่าย ๆ เป็นประเภท ใหญ่ ๆ ได้ 2 ประเภท คือ ชยะ เปียก และชยะแห้ง.....					
21. การซื้อขนมหรือของที่ห่อหลาย ๆ ชิ้น ไม่ก่อให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอย.....					
22. ชยะที่ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและ กำจัดยากที่สุด คือ พวกโฟมและ พลาสติก.....					
23. เศษชยะที่ตกเกลื่อนกลาดตามพื้นก่อให้เกิด เกิดความไม่งดงามของสถานที่.....					
24. การทิ้งชยะให้เป็นที่ เป็นทางทำให้ สถานที่นั้นสะอาดเป็นระเบียบ เรียบร้อยน้อย.....					
25. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจที่เห็นเศษชยะ ตกอยู่บนพื้นสนามหญ้า.....					
26. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่พอใจเมื่อเห็นเพื่อนทิ้ง ชยะเกลื่อนกลาด.....					
27. ข้าพเจ้าเป็นผู้หนึ่งที่สนใจต่อการแก้ ปัญหาขยะมูลฝอย.....					
28. ข้าพเจ้ารู้ว่าตัวเองเป็นคนหนึ่งที่ตั้งใจ ไม่ทิ้งชยะเรี่ยราด.....					

ข้อความ	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
29. ถ้าไม่มีใครเห็น ข้าพเจ้าก็ทิ้งขยะโดยไม่สนใจว่าที่ตรงนั้นจะเป็นที่ทิ้งขยะหรือไม่.....					
30. เมื่อข้าพเจ้าเห็นนักเรียนคนอื่นทิ้งขยะไม่เป็นที่เป็นทางควรแนะนำให้เขาเลิกประพฤติ.....					
31. ถ้าบ้านของฉันอยู่ใกล้แม่น้ำลำคลองวิธีที่เหมาะสมที่สุดในการกำจัดขยะคือโยนลงแม่น้ำ.....					
32. หน้าที่ในการเก็บกวาดขยะมูลฝอยในโรงเรียนควรเป็นหน้าที่ของภารโรงเท่านั้น.....					
33. หากข้าพเจ้าพบว่าบริเวณใดของโรงเรียนมีเศษขยะตกเกลื่อนอยู่ข้าพเจ้าจะรีบบอกภารโรงให้มาทำความสะอาด.....					

ภาคผนวก ข

1. แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
2. คะแนนดิบของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 5 แสดงค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบสอบถามทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

ข้อที่	t	ข้อที่	t
1	2.55	18	3.84
2	3.54	19	2.80
3	4.73	20	2.24
4	4.00	21	3.31
5	3.00	22	3.07
6	2.07	23	4.48
7	2.27	24	2.83
8	2.61	25	4.69
9	2.86	26	4.00
10	3.35	27	4.65
11	4.46	28	3.84
12	3.09	29	4.15
13	3.26	30	4.47
14	2.92	31	2.82
15	2.48	32	4.91
16	2.00	33	3.57
17	3.84		

ค่าความเชื่อมั่น = 0.770

ตาราง 6 แสดงค่าคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการใช้
กิจกรรมกลุ่มก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	สอบก่อน	สอบหลัง	ผลต่าง	ผลต่างยกกำลังสอง
1	135	153	18	324
2	138	158	20	400
3	133	150	17	289
4	135	155	19	361
5	132	148	16	256
6	141	160	19	361
7	110	135	25	625
8	125	142	17	289
9	112	140	28	784
10	123	143	20	400
11	128	149	21	441
12	121	147	26	676
	$\Sigma X=1,543$	$\Sigma X=1,780$	$\Sigma D =246$	$\Sigma D^2=5,206$

ตาราง 7 แสดงค่าคะแนนทัศนคติต่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมของนักเรียนที่ได้รับการสอน
แบบปกติก่อนและหลังการทดลอง

คนที่	สอบก่อน	สอบหลัง	ผลต่าง	ผลต่างยกกำลังสอง
1	138	141	3	9
2	140	148	8	64
3	132	143	11	121
4	128	132	4	16
5	111	118	7	49
6	121	129	8	64
7	113	120	7	49
8	121	128	7	49
9	123	130	7	49
10	136	142	6	36
11	134	138	4	16
12	141	150	9	81
	$\Sigma X=1,538$	$\Sigma X=1,619$	$\Sigma D = 81$	$\Sigma D^2 = 603$

ประวัติย่อของผู้วิจัย

ชื่อ นายทรงศร	ชื่อสกุล กัลยาณสุนทร
เกิดวันที่	3 พฤษภาคม 2508
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	164/1 ซอยเสนาสฤษดิ์เดช ตำบลบางเขน อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	นักวิชาการการศึกษา 4
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	ฝ่ายการศึกษาอาชีพ กองส่งเสริมอาชีพ สำนักพัฒนาชุมชน ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2526	ประกาศนียบัตรมัธยมศึกษาตอนปลาย (แผนกวิทยาศาสตร์) จากโรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ บางเขน
พ.ศ. 2530	วิทยาศาสตร์บัณฑิต (สุขศึกษา) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พลศึกษา
พ.ศ. 2533	ศึกษาศาสตร์บัณฑิต (บริหารการศึกษา) จากมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
พ.ศ. 2538	การศึกษามหาบัณฑิต (จิตวิทยาการแนะแนว) จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
ทุนการศึกษาที่ได้รับ	ทุน "สิรินธร" ทุน "อำภา ไซติกเสถียร"