

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับมูลฝอยแก่นักเรียน กรณีศึกษา โรงเรียนนราสิกขาลัย จังหวัดนราธิวาส มีผลการวิจัยแสดงดังนี้

การจัดการมูลฝอยของโรงเรียนนราสิกขาลัย

กลุ่มเป้าหมาย

ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การเรียนรู้ของนักเรียน

ผลการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน

เงื่อนไขและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. การจัดการมูลฝอยของโรงเรียนนราสิกขาลัย

##### 1.1 ประวัติความเป็นมาและสภาพทั่วไป

โรงเรียนนราสิกขาลัย เดิมชื่อว่า "โรงเรียนสตรีนราธิวาส" ตั้งขึ้นเมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2483 แต่เดิมรับเฉพาะนักเรียนสตรี ต่อมาได้เปลี่ยนเป็นระบบสหศึกษา และในปี 2522 สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงโปรดเกล้าโปรดกระหม่อมพระราชทานนามโรงเรียนใหม่ว่า "โรงเรียนนราสิกขาลัย" จนกระทั่งปัจจุบัน

โรงเรียนนราสิกขาลัยปัจจุบันตั้งอยู่ ณ ถนนสุริยะประดิษฐ์ ตำบลบางนาค อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส มีเนื้อที่ทั้งหมด 16 ไร่ 120 ตารางวา มีจำนวนนักเรียน 1,719 คน ครูผู้สอน 87 คน ลูกจ้าง 10 คน โดยแบ่งนักเรียนได้ 46 ห้องเรียน มีอาคารเรียนจำนวน 4 หลัง โรงพลศึกษา 1 หลัง หอประชุม 1 หลัง ห้องสมุด 1 หลัง บ้านพักครู 11 หลัง บ้านพักนักการภารโรง 2 หลัง และมีห้องสุขาจำนวน 5 หลัง

ทางโรงเรียนมีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรจนมีชื่อเสียงและได้รับคัดเลือกจากกระทรวงศึกษาธิการให้เป็นโรงเรียนที่ได้รับรางวัลพระราชทานระดับมัธยมศึกษา ประจำปีการศึกษา 2530 นอกจากนั้นแล้ว ทางโรงเรียนยังได้รับคัดเลือกให้เป็นศูนย์สิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด โรงเรียนตัวอย่างปลอดยาเสพติด ศูนย์วัฒนธรรมจังหวัด และหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

ท้องถิ่นจังหวัดนราธิวาส และที่สำคัญทางโรงเรียนได้รับการยอมรับจากชุมชนและผู้ปกครองในด้านการอบรมคุณธรรมจริยธรรมแก่นักเรียนอย่างดีเยี่ยม และสร้างชื่อเสียงและความภาคภูมิใจแก่โรงเรียนโรงเรียนผู้ปกครอง ศิษย์เก่า และบุคคลทั่วไป (รายละเอียด ดูภาคผนวก ก)

## 1.2 การก่อมูลฝอย

ปัญหามูลฝอยเป็นปัญหาที่สำคัญปัญหาหนึ่งที่โรงเรียนนราสิกขาลัยประสบอยู่ จากการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมมูลฝอย (นักการภารโรง) ของโรงเรียน พบว่า นักเรียนจะเป็นผู้ก่อมูลฝอยมากที่สุด เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีจำนวนมากที่สุด และเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่สร้างมูลฝอยโดยตรง เช่น การรับประทานขนมขบเคี้ยว ซึ่งก่อปัญหาเกี่ยวกับบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ อีกทั้งยังทิ้งไม่เป็นที่เป็นทาง

.....ตอนเช้าโรงเรียนจะสะอาด ชยะไม่มี แต่หลังจากพักเที่ยงหรือเวลาพัก นักเรียนก็จะไปซื้อขนมมากินที่ลานพิกุล ตามม้าหินอ่อนบ้าง กินเสร็จก็ทิ้งตามม้านั่ง ตามโต๊ะหินอ่อนลงในถังบ้าง แต่ส่วนใหญ่ทิ้งลงที่นั่น มันเลยสกปรก”.....(สมเกียรติ หะยะมินทร์ (สัมภาษณ์), 27 พฤษภาคม 2545)

แม้ว่ามูลฝอยส่วนใหญ่จะมาจากนักเรียน แต่จากการสังเกตและสัมภาษณ์นักการภารโรงและอาจารย์ผู้สอน พบว่า ทุกคนในโรงเรียนมีส่วนในการก่อมูลฝอยจากกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน โดยสามารถจำแนกกิจกรรมที่ก่อมูลฝอยได้ดังนี้

1.1.1 การรับประทานอาหาร เป็นกิจกรรมที่ก่อมูลฝอยมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับประทานขนมต่าง ๆ ที่มีบรรจุภัณฑ์ ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยประเภทพลาสติกมากที่สุด นอกจากนั้น การรับประทานอาหารเช้าจากโรงอาหารของโรงเรียนยังสร้างมูลฝอยประเภทเศษอาหาร ซึ่งส่วนใหญ่เป็นเศษอาหารจากการรับประทานอาหารของนักเรียน และบุคลากรภายในโรงเรียน

1.1.2 การเรียนการสอน เป็นกิจกรรมหนึ่งที่ทำให้เกิดมูลฝอย โดยเฉพาะอย่างยิ่งมูลฝอยแห้งประเภทเศษกระดาษ และเศษพลาสติกซึ่งพบมากที่สุด รองลงมาเป็นมูลฝอยประเภทเศษใบไม้และดอกไม้

1.1.3 การดำเนินกิจกรรมภายในโรงเรียน เช่น เศษกระดาษคูปองที่ใช้ชื้อน้ำ และชื้อสินค้าในโรงเรียน

1.1.4 การตัดแต่งต้นไม้ในโรงเรียน เป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับนักการภารโรง เป็นสาเหตุของมูลฝอยประเภทกิ่งไม้ใบไม้

1.1.5 การซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ในโรงเรียน ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับมูลฝอยประเภทไม้พลาสติก และโลหะ โดยมีนักการภารโรงเป็นผู้รับผิดชอบ

1.1.6 การซ่อมแซมอาคารเรียน ในช่วงการวิจัยนั้น มีการซ่อมแซมอาคารเรียน ซึ่งก่อให้เกิดมูลฝอยประเภทฝุ่นทราย และเศษวัสดุจากการซ่อมแซมดังกล่าว อย่างไรก็ตามเมื่อสอบถามนักการภารโรงและอาจารย์ผู้สอนแล้ว พบว่า เป็นการซ่อมแซมอาคารซึ่งมีไม่บ่อยครั้งนัก

1.1.7 การประกอบอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน มูลฝอยที่เกี่ยวข้องจะเป็นมูลฝอยประเภทเศษอาหารจากการประกอบอาหาร

จากกิจกรรมดังกล่าว จะเห็นได้ว่า สามารถจำแนกกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อมูลฝอยโดยใช้ความถี่ของกิจกรรมได้ 2 ประเภทคือ

1.2.1 กิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นประจำ ได้แก่ การรับประทานอาหาร กิจกรรมในการเรียนการสอน การดำเนินกิจกรรมภายในโรงเรียน การตัดแต่งต้นไม้ การซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ และการประกอบอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน

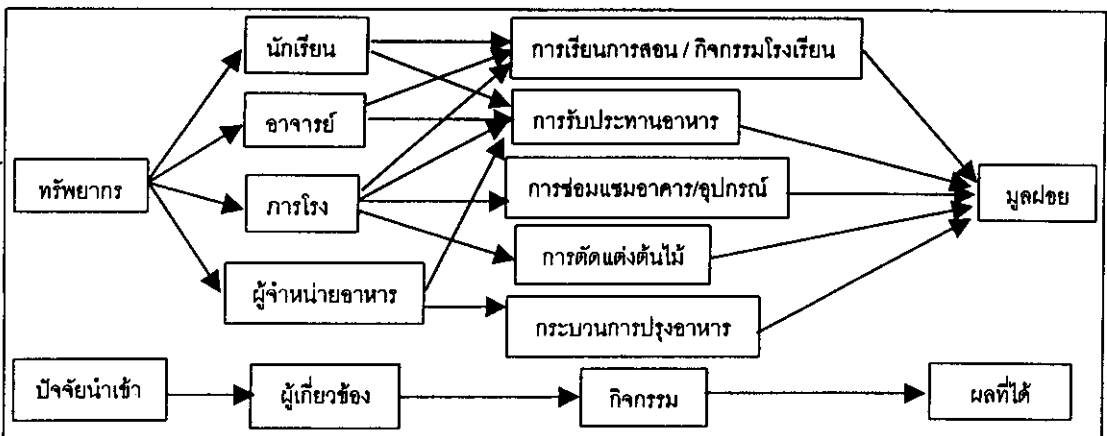
1.2.2 กิจกรรมที่เกิดขึ้นเป็นครั้งคราว ได้แก่ การซ่อมแซมอาคารเรียน

อย่างไรก็ตาม เมื่อจำแนกโดยใช้ประเภทของมูลฝอยแล้ว พบว่าสามารถแบ่งได้ 2 ประเภท คือ

1.3.1 มูลฝอยเปียก ได้แก่ เศษอาหาร และเศษใบไม้และดอกไม้ เป็นมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมการรับประทานอาหาร กิจกรรมในการเรียนการสอน การตัดแต่งต้นไม้ และการประกอบอาหารของผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน

1.3.2 มูลฝอยแห้ง ได้แก่ เศษกระดาษ ไม้ โลหะ และพลาสติก อาคาร เป็นมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรม กิจกรรมการรับประทานอาหาร กิจกรรมในการเรียนการสอน การซ่อมแซมวัสดุอุปกรณ์ รวมไปถึงเศษฝุ่นและเศษวัสดุต่าง ๆ จากการซ่อมแซมอาคารเรียน

จากข้อมูลดังกล่าวสามารถสรุปกระบวนการก่อมูลฝอยในโรงเรียนนราสิกขาลัย ได้ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 กระบวนการก่อมูลฝอยในโรงเรียนนราสิกขาลัย

### 1.3 การจัดการมูลฝอย

จากการสอบถามผู้รวบรวมมูลฝอย (นักการภารโรง) พบว่า ทางโรงเรียนได้จัดวางถังขยะไว้ตามบริเวณต่าง ๆ ในโรงเรียนสำหรับทิ้งมูลฝอยโดยไม่มีการแยกประเภท ส่วนใบไม้และเศษไม้เหล่านั้นทางนักการภารโรงจะเป็นผู้รวบรวม โดยนำไปรวมไว้ในถังขยะ จากนั้นจะมีรถขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองนราธิวาสมาจัดการขนส่งมูลฝอยไปยังสถานที่จัดการมูลฝอยของเทศบาลต่อไป ส่วนการนำมูลฝอยมาใช้ประโยชน์ใหม่นั้น พบว่า ทางผู้รวบรวมมูลฝอยไม่ได้มีการรวบรวมเพื่อจำหน่าย หรือนำมาใช้ประโยชน์ ทั้งนี้เนื่องจากปริมาณมูลฝอยที่สามารถจำหน่ายได้นั้นมีปริมาณน้อย (สมเกียรติ หะยะมินทร์ (สัมภาษณ์), 27 พฤษภาคม 2545)

## 2. กลุ่มเป้าหมาย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ให้ความสำคัญกับกลุ่มเป้าหมายอยู่ 2 กลุ่มคือ กลุ่มนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม และอาจารย์ที่ดูแลชุมนุมสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ทำการศึกษา ส่วนอาจารย์ที่ดูแลชุมนุมสิ่งแวดล้อมนั้นเกี่ยวข้องโดยตรงกับการสนับสนุนและดำเนินการต่อเนื่อง ภายหลังจากที่โครงการวิจัยนี้เสร็จสิ้นลง

### 2.2 ลักษณะของนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

จากการสอบถามด้วยแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของนักเรียน (ภาคผนวก ข) จำนวน 43 ชุด และนักเรียนตอบกลับมาทั้งหมด (ร้อยละ100) พบว่า นักเรียนชุมนุมสิ่งแวดล้อมประกอบด้วยนักเรียนเพศหญิง(ร้อยละ 79.07) มากกว่าเพศชาย (ร้อยละ 20.93) โดยเป็นนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 มีสัดส่วนมากที่สุด (ร้อยละ37.21) ส่วนใหญ่มีอายุ 14 ปี (ร้อยละ 32.56) มีผลการเรียนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.01 – 3.50 (ร้อยละ34.88 ) มีสถานภาพเป็นนักเรียนทั่วไปที่สนใจ (ร้อยละ86.05) และไม่เคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม (ร้อยละ95.35) ดังตาราง 7

ตาราง 7 การจำแนกคุณลักษณะของนักเรียนชุมนุมสิ่งแวดล้อม

คุณลักษณะ	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
- ชาย	9	20.93
- หญิง	34	79.07
2.อายุ (ปี)		
- 13	11	25.59
- 14	14	32.56
- 16	4	9.30
- 17	13	30.23
- 18	1	3.32
3. ระดับชั้นมัธยมศึกษา		
- ปีที่ 2	11	25.58
- ปีที่ 3	14	32.55
- ปีที่ 5	17	37.21
- ปีที่ 6	1	2.32
4. ผลการเรียนเฉลี่ย		
- น้อยกว่า 2.01	3	6.98
- 2.01 – 2.50	7	16.28
- 2.51 – 3.00	8	18.60
- 3.01 – 3.50	15	34.88
- มากกว่า 3.50	10	23.26
5. สถานภาพ		
- คณะกรรมการนักเรียน	6	13.95
- นักเรียนทั่วไปที่สนใจ	37	86.05
6. ประสบการณ์การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม		
- เคย	2	4.65
- ไม่เคย	41	95.35

จากการสอบถามนักเรียน พบว่า นักเรียนทุกคนเป็นสมาชิกชุมนุมอื่นอยู่แล้วก่อนที่จะเข้ามาเป็นสมาชิกชุมนุมสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เนื่องจากการจัดตั้งชุมนุมสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นการจัดตั้งแบบเฉพาะกิจ และดำเนินการหลังจากที่โรงเรียนได้จัดการเลือกกิจกรรมชุมนุมให้นักเรียนทุกคนแล้ว อย่างไรก็ตาม ทางโรงเรียนได้อนุญาตให้นักเรียนสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทั้งสองชุมนุมได้

### 3. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดกิจกรรมการเรียนรู้ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนให้นักเรียนชุมนุมสิ่งแวดล้อมจำนวน 8 กิจกรรม โดยใช้คาบชุมนุมในการดำเนินการ สัปดาห์ละ 1 คาบ รวมทั้งหมด 13 สัปดาห์ โดยมีระยะเวลาการดำเนินตามตาราง 8

ตาราง 8 ระยะเวลาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้	ระยะเวลาการดำเนินการ (ปี 2545)				
	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน
1. ตามรอยมูลฝอย	↔				
2. กระบวนการ AIC		↔			
3. องค์ประกอบมูลฝอย		↔			
4. เพื่อนเราคิดอย่างไร		↔			
5. การประกวด			↔		
6. การสัมภาษณ์			↔		
7. โครงการของเรา				↔	
8. สรุปทบทวน					↔

รายละเอียดผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีดังนี้

#### 3.1 กิจกรรมตามรอยมูลฝอย

3.1.1 วัตถุประสงค์ เพื่อให้ให้นักเรียนตระหนักถึงปัญหาและความจำเป็นในการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน

3.1.2 วิธีการดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยแบ่งการสำรวจมูลฝอยในโรงเรียนเป็น 5 เขต และแบ่งนักเรียนเป็น 5 กลุ่ม และให้นักเรียนบันทึกมูลฝอยที่พบเห็นในเขตที่ได้รับผิดชอบ บันทึกชนิด ปริมาณ สถานที่พบ นำเสนอ อภิปรายเกี่ยวกับสาเหตุและผลกระทบ วิธีการแก้ไขปัญหา มูลฝอยในโรงเรียน และสรุปผลการศึกษา

### 3.1.3 ผลการดำเนินงานกิจกรรม หลังจากดำเนินกิจกรรม นักเรียนได้เสนอข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัญหาของมูลฝอย ดังตาราง 9

ตาราง 9 ส่วนประกอบของมูลฝอยที่พบในบริเวณต่างๆ ของโรงเรียนนราสิกขาลัย

เขต	บริเวณ	มูลฝอยที่พบ
1	หอประชุม ห้องละหมาด อาคารกิจกรรม อาคารศิลปะ	เศษอิฐ แก้ว อี ดุงขนม เศษกระดาษ ก้นบุหรี่ ใบไม้
2	โรงอาหาร อาคารเรียน 3	ดุงพลาสติก กระดาษห่อลูกอม เศษอาหาร กระดาษชำระ เศษไม้ เศษกระดาษ เศษกระจก
3	อาคารเรียน 1 อาคารเรียน 2	ดุงขนม กระดาษชำระ หลอดกาแฟ กระดาษห่อลูกอม เศษใบไม้
4	สนามฟุตบอล สนามบาสเกตบอล ลานพิกุล บ่อมยาม	แก้วพลาสติก เศษไม้ ใบไม้ ดุงขนม เศษอิฐ
5	ห้องสมุด อาคารอุตสาหกรรม	เศษแก้ว ดุงพลาสติก แก้วพลาสติก กระดาษห่อลูกอม เศษไม้ กิ่งไม้ เศษกระดาษ

หลังการสำรวจมูลฝอยในโรงเรียน นักเรียนสามารถจำแนกประเภทของมูลฝอย ได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ ๆ คือ มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยเปียก ซึ่งพบได้ทั่วไปในบริเวณโรงเรียน นักเรียนยอมรับว่า ทุกคนในโรงเรียนมีส่วนในการก่อมูลฝอยและได้รับผลกระทบจากมูลฝอยที่ได้ก่อกำขึ้น และได้เสนอแนวทางในการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน ได้แก่ การนำขยะเปียกไปทำปุ๋ยหมัก การนำกลับมาใช้ใหม่ การลงโทษ และป้ายรณรงค์

จากการสังเกตพบว่านักเรียนมีความรู้เรื่องประเภทของมูลฝอยมาก่อนแล้ว เนื่องจากนักเรียนสามารถจำแนกประเภทของมูลฝอยได้อย่างถูกต้อง นอกจากนั้นผู้วิจัยยังพบว่าการที่นักเรียนยอมรับว่าตัวนักเรียนเองและกลุ่มสังคมในโรงเรียนล้วนเป็นผู้ก่อมูลฝอย แสดงให้เห็นว่านักเรียนมีความตระหนักถึงพฤติกรรมของตนเองที่มีส่วนในการก่อมูลฝอย ส่วนการแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการมูลฝอยนั้น จะเห็นได้ว่านักเรียนยังคงให้ความสำคัญกับการจัดการหลังการเกิดมูลฝอยมากกว่าการจัดการก่อนการเกิดมูลฝอย

### 3.2 กิจกรรม AIC โครงการ"คิดใหม่ ทำใหม่ นราสิกขาลัยน่าอยู่" (ปลอดภัย)

3.2.1 วัตถุประสงค์ เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ สร้างทางเลือกที่หลากหลาย ประเมินและเลือกทางเลือก และการกำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ

3.2.2 วิธีการดำเนินกิจกรรม การจัดกิจกรรมครั้งนี้เป็นการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่นักเรียนชุมนุมสิ่งแวดล้อม ภายใต้โครงการ "คิดใหม่ ทำใหม่ นราสิกขาลัยน่าอยู่ (ปลอดภัย)" ระหว่างวันที่ 8-9 มิถุนายน 2545 ระยะเวลารวม 2 วัน ประกอบด้วยกิจกรรมทั้งหมด 11 กิจกรรม (ภาคผนวก ข)

#### 3.2.3 ผลการดำเนินกิจกรรม ผลการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ มีดังนี้

3.2.3.1 กติกาของเรา นักเรียนได้นำเสนอกติกาในการอยู่ร่วมกันและการประพฤติตน ได้แก่ ตรงต่อเวลา มีความเสมอภาค กล้าแสดงออก นันทนาการ (ไม่เครียด) ระดมสมอง และมีความรับผิดชอบ

3.2.3.2 เป้าหมายของเรา เป็นการสร้างวิสัยทัศน์ร่วมกันในการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน ซึ่งจากการนำเสนอความคิดเห็นของนักเรียนสามารถสรุปเป็นคำขวัญของกลุ่ม คือ "สามัคคี ร่วมมือร่วมใจ รักษาสิ่งแวดล้อมของนราสิกขาลัย ให้สะอาด ปราศจากมลภาวะ ปริมาณขยะลดลง "

3.2.3.3 แนวทางของกลุ่ม สมาชิกทั้ง 4 กลุ่มได้นำเสนอแนวทางหรือยุทธศาสตร์ เพื่อมุ่งสู่เป้าหมายที่วางไว้ร่วมกัน ดังตาราง 10

ตาราง 10 แนวทางในการไปสู่เป้าหมายของกลุ่มต่าง ๆ

แนวทาง	กลุ่ม				รวม
	1	2	3	4	
1. จัดประกวดห้องเรียน	✓				1
2. จัดประกวดสิ่งประดิษฐ์จากมูลฝอย	✓			✓	2
3. แยกมูลฝอย	✓		✓	✓	3
4. ปลูกจิตสำนึก	✓				1
5. มาตรการลงโทษ	✓	✓			2
6. การรณรงค์		✓		✓	2
7. ปลูกต้นไม้		✓	✓	✓	3
8. สร้างบ่อบำบัดน้ำเสีย		✓	✓		2
9. อาสาสมัคร		✓			1
10. การเผยแพร่			✓		1
11. วีซีดี			✓		1
12. การอบรม				✓	1



ผลจากการนำเสนอพบว่า แนวทางที่มีคะแนนสูงสุดได้แก่การคัดแยกมูลฝอย และการปลูกต้นไม้ (3 คะแนน) รองลงมาคือ จัดประกวดสิ่งประดิษฐ์จากมูลฝอย มาตรการลงโทษ การรณรงค์ และการสร้างบ่อบำบัดน้ำเสีย (2 คะแนน) และแนวทางที่เหลือซึ่งได้แนวทางละ 1 คะแนนคือ จัดประกวดห้องเรียน อาสาสมัคร การเผยแพร่ วิชิตล และ การอบรม

อย่างไรก็ตาม จากการนำเสนอของนักเรียนนั้น มีแนวทางที่ไม่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอว่า ควรจะนำเฉพาะแนวทางที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย ส่วนแนวทางที่ไม่เกี่ยวข้องนั้นจะเก็บไว้ก่อนและจะนำมาใช้ในโอกาสต่อไป ซึ่งนักเรียนก็เห็นชอบตามที่ได้เสนอไว้ ทั้งนี้เนื่องจากมีเงื่อนไขที่เกี่ยวข้องคือ เรื่องของงบประมาณ และระยะเวลาการดำเนินการ

ในการเลือกแนวทางนั้น ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้นักเรียนได้เสนอจำนวนแนวทางที่จะทำการลงคะแนน โดยมีการลงมติเอกฉันท์ให้มีการจัดลำดับเป็น 5 ลำดับ ผู้วิจัยได้เน้นย้ำวิธีลงคะแนนเพื่อการเลือกแนวทางในการจัดการมูลฝอยโดยให้เน้นความสำคัญ ความเร่งด่วนและความเป็นไปได้ในการปฏิบัติ โดยจะเลือก 3 มาตรการที่นักเรียนคิดว่ามีความสำคัญและจำเป็นเร่งด่วนตามที่ได้เน้นย้ำไว้ โดยจัดให้มีการลงคะแนนเสียง 2 รอบ ในรอบแรกจะเป็นการหยั่งเสียงเพื่อดูความสนใจของเพื่อนนักเรียน และในรอบที่สองเป็นการเปิดโอกาสให้เจ้าของแนวคิดที่ไม่ได้รับการเลือกหรือมีคะแนนน้อยได้ "หาเสียง" เพื่อนำเสนอแนวคิดของตัวเองให้สมาชิกได้พิจารณาอีกครั้ง เพื่อตัดสินใจลงคะแนนเลือกครั้งที่ 2 ซึ่งถือว่าเป็นการสิ้นสุด

ในการหาเสียงนั้นปรากฏว่า มีเจ้าของแนวทางเพียง 2 คนที่ได้เสนอแนวคิด คือ แนวทางการปลูกจิตสำนึก และการประกวดสิ่งประดิษฐ์ ที่ได้ออกมาหาเสียง ซึ่งผลการลงคะแนนการเพื่อเลือกแนวทางการปฏิบัตินั้น แสดงผลตามตาราง 11

ตาราง 11 ผลการลงคะแนนเลือกแนวทางเพื่อการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน

แนวทาง	รอบที่ 1			รอบที่ 2		
	คะแนน	ร้อยละ	ลำดับที่	คะแนน	ร้อยละ	ลำดับที่
1. การประกวดห้องเรียน	34	26.36	1	26	20	2
2. การประกวดสิ่งประดิษฐ์	10	7.75	6	6	4.62	6
3. การแยกมูลฝอย	30	23.26	2	24	18.46	3
4. การปลูกจิตสำนึก	15	11.63	5	36	27.69	1
5. มาตรการลงโทษ	21	16.28	3	20	15.38	4
6. การแบ่งโซนเก็บขยะ	19	14.73	4	18	13.85	5
รวม	129	100		130	100	

เมื่อทำการจัดลำดับคะแนน 3 ลำดับแรกนั้น พบว่ามีความแตกต่างในแต่ละรอบ คือ ในรอบแรกพบว่า แนวทางมีคะแนนเรียงจากมากไปหาน้อยตามลำดับ คือ การประกวดห้องเรียน การแยกมูลฝอย มาตรการลงโทษ ส่วนในรอบที่ 2 นั้น มีลำดับคะแนนคือ การปลูกจิตสำนึก การประกวดห้องเรียน และการแยกมูลฝอย ตามลำดับ จะเห็นได้ว่ามาตรการลงโทษ ซึ่งได้คะแนนเป็นลำดับที่ 2 ในรอบแรกนั้น ได้คะแนนมาเป็นลำดับ 4 ในรอบที่ 2 ส่วนแนวทางการปลูกจิตสำนึกซึ่งได้คะแนนลำดับที่ 5 ในรอบแรก แต่ได้คะแนนสูงสุดในรอบที่ 2

สรุปได้ว่าการเลือกแนวทางในการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนของนักเรียนนั้น ประกอบด้วยมาตรการคือ การปลูกจิตสำนึก การประกวดห้องเรียน และการแยกมูลฝอย

3.2.3.4 โครงการของเรา เป็นแผนปฏิบัติการ (Action plans) ที่จำแนกตามแนวทางที่นักเรียนได้เลือกไว้ทั้ง 3 แนวทาง โดยให้นักเรียนเลือกตามความสนใจ ซึ่งปรากฏว่ามีโครงการที่นำเสนอจำนวน 3 โครงการ คือ โครงการแยกขยะ "โรงเรียนสวยด้วยมือเรา โครงการ NS CLEAN CENTRE และโครงการห้องสวยด้วยมือเรา (รายละเอียด ดูภาคผนวก ข)

3.2.3.5 การประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรม จากการตอบแบบสอบถามการประเมินดังกล่าว พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความพึงพอใจในการเข้าร่วมกิจกรรมอยู่ในระดับสูง และได้เสนอแนะ ประเด็นต่าง ๆ คือ

ก. ระยะเวลา โดยนักเรียนต้องการให้เพิ่มเวลาในการดำเนินการ

ข. ความสะดวกและเหมาะสมของสถานที่ นักเรียนต้องการให้ใช้พื้นที่ที่

กว้างขวางและสะดวกสบาย เช่น หอประชุมของโรงเรียน

ค. กิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนต้องการให้มีเกมส์ และกิจกรรม

นันทนาการเพิ่มขึ้น

จากการสังเกตของผู้วิจัย พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความกระตือรือร้นในการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ มีการยอมรับข้อตกลงหรือกติกาที่ได้ร่วมกำหนดเป็นส่วนใหญ่ อย่างไรก็ตาม นักเรียนบางส่วนนั้น ไม่ค่อยจะแสดงออกและแสดงความคิดเห็น ซึ่งผู้วิจัยก็ได้แก้ปัญหาโดยการเรียกชื่อของนักเรียนให้ตอบคำถามหรือทำกิจกรรม และให้วิทยากรประจำกลุ่มเข้าไปกระตุ้น เช่น การตั้งคำถาม หรือการตั้งข้อสังเกตต่าง ๆ

เป็นที่น่าสังเกตว่ากิจกรรมบางอย่างนั้นไม่สามารถนำเสนอให้นักเรียนเข้าใจได้มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเด็นที่เป็นนามธรรม เช่น ความสัมพันธ์อย่างเป็นองค์รวมของสิ่งแวดล้อมในกิจกรรมความเชื่อมโยงที่พบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจประเด็นพลังงานกับปัญหามูลฝอย หรือแนวทางการจัดการก่อนการเกิดมูลฝอย (การลดการบริโภค) ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่เห็นความ

สำคัญในเรื่องนี้มากนัก แม้ว่าผู้วิจัยจะเน้นย้ำก็ตาม แต่มุมมองในการจัดการมูลฝอยของนักเรียนนั้นได้เน้นการจัดการหลังการเกิดมูลฝอยมากกว่าการจัดการที่ต้นเหตุคือการลดการบริโภค พบได้ในกิจกรรมแนวทางของเราและแผนปฏิบัติการที่น่าเสนอ แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นยังไม่สามารถทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของแนวคิดที่เกี่ยวกับการแก้ไขปัญหามูลฝอยของนักเรียนได้

อย่างไรก็ตาม กิจกรรมส่วนใหญ่ที่ดำเนินการนั้น นักเรียนสามารถเรียนรู้และมีความเข้าใจในประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการสื่อได้เป็นอย่างดี สำหรับกิจกรรมที่เป็นเกมส์และการนำเสนอ เช่น โยนส้ม นักเรียนส่วนใหญ่มีความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วม และไม่มีการแบ่งพวก "กลุ่มย่อย" เหมือนในกิจกรรมที่ต้องแสดงความคิดเห็นหรือกิจกรรมที่ต้องมีการนำเสนอหน้าชั้น แต่นักเรียนจะแสดงออกและเข้าร่วมกระบวนการอย่างเต็มที่ โดยไม่มีอิทธิพลของ "รุ่นพี่-รุ่นน้อง" ในการสร้างความแปลกแยกระหว่างกลุ่มย่อยต่าง ๆ

โดยภาพรวมแล้ว อาจกล่าวได้ว่า กิจกรรม AIC นั้น สามารถสร้างการยอมรับระหว่างนักเรียน กระตุ้นให้นักเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการระดมความคิด เพื่อตัดสินใจและวางแผนเพื่อการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน

### 3.3 องค์ประกอบมูลฝอย

3.3.1 **วัตถุประสงค์** ในเบื้องต้นผู้วิจัยได้วางแผนการประเมินผลการเปลี่ยนแปลงมูลฝอยโดยใช้กิจกรรมองค์ประกอบมูลฝอยเป็นเครื่องมือ โดยจะดำเนินการก่อนและหลังการดำเนินโครงการต่าง ๆ ตามแผนปฏิบัติการที่นักเรียนได้วางแผนไว้จากกิจกรรม AIC ซึ่งจะทำให้สามารถเปรียบเทียบความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมและชัดเจน แต่เนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเวลาในการทำกิจกรรม ของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งช่วงเวลาในการวัดปริมาณและองค์ประกอบมูลฝอยหลังจากที่มีการดำเนินโครงการนั้น เป็นช่วงสอบปลายภาค (เดือนกันยายน 2545) ทำให้ไม่สามารถดำเนินการตามที่วางแผนไว้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของนักเรียน โดยเน้นให้นักเรียนได้เรียนรู้การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอยเพื่อให้นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการคาดการณ์มูลฝอยเพื่อการวางแผนการจัดการมูลฝอย อีกทั้งยังเป็นข้อมูลเบื้องต้นเพื่อการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนต่อไป

3.3.2 **วิธีการดำเนินกิจกรรม** ผู้วิจัยได้จัดประชุมเพื่อเตรียมการวางแผนในคาบชุมนุม โดยนำเสนอประเด็นความสำคัญของการคาดการณ์มูลฝอยกับการจัดการมูลฝอย นักเรียนส่วนใหญ่เห็นด้วยว่า จำเป็นต้องมีการสำรวจเพื่อสร้างข้อมูลพื้นฐานในการจัดการมูลฝอย หลังจากนั้นผู้วิจัยก็ได้นำเสนอวิธีการปฏิบัติ รวมถึงการเตรียมอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่ก็มีความสนใจและเสนอแนะความคิดเห็นเป็นอย่างดี

การจัดกิจกรรมดังกล่าวนี้ ได้ทำการคาดการณ์มูลฝอยโดยใช้วิธีของ วจิณี จงจิตร (2544:54-59) ในการหาค่าองค์ประกอบมูลฝอย ความหนาแน่นของมูลฝอย และอัตราการผลิตมูลฝอยต่อคนต่อวัน (รายละเอียด ดูภาคผนวก ค)

### 3.3.3 ผลการดำเนินการกิจกรรม

ผลการดำเนินการ พบว่าโรงเรียนราชวิทยาลัยมีปริมาณมูลฝอย ดังนี้

3.3.3.1 อัตราการผลิตมูลฝอยในโรงเรียน 201.1 กิโลกรัม/วัน

3.3.3.2 การผลิตมูลฝอยต่อหัว

$$\frac{201.1}{1,719} = 0.1169866 \text{ หรือประมาณ } 0.12 \text{ กิโลกรัม/วัน}$$

3.3.3.3 ความหนาแน่นของมูลฝอย

$$\frac{19.6 \text{ กิโลกรัม}}{0.2 \text{ ลูกบาศก์เมตร}} = 98 \text{ กิโลกรัม / ลูกบาศก์เมตร}$$

3.3.3.4 องค์ประกอบมูลฝอย

$$\text{ปริมาณมูลฝอยจากการ Quatering 2 ครั้ง} = 84.4 \text{ กิโลกรัม}$$

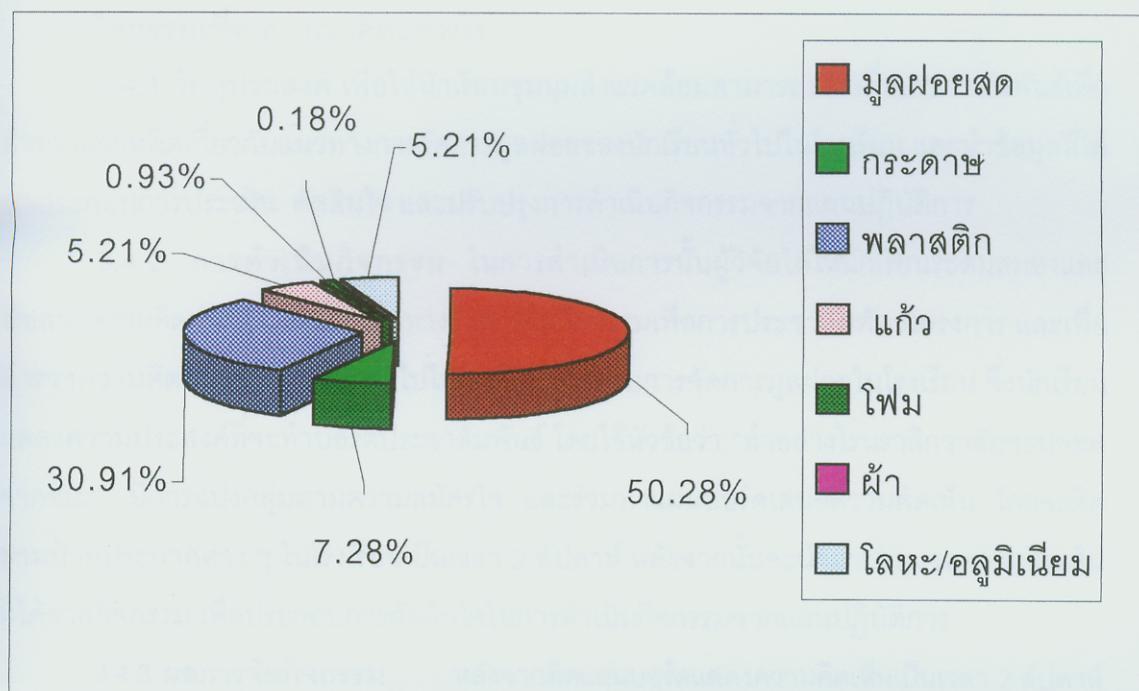
สำหรับองค์ประกอบมูลฝอยนั้น สามารถจำแนกดังตาราง 12

ตาราง 12 องค์ประกอบมูลฝอยของโรงเรียนราชวิทยาลัย

องค์ประกอบ	ปริมาณ (กก.)	ค่าองค์ประกอบ (ร้อยละ)	สิ่งที่พบ
1. มูลฝอยสด	27	32	เศษอาหาร เศษผลไม้ ใบไม้ กิ่งไม้
2. กระดาษ	3.91	4.63	หนังสือพิมพ์ กล่องขนม กล่องนม กล่องน้ำดื่ม เศษคูซอง เศษกระดาษอื่น ๆ
3. พลาสติก	16.6	19.67	ขวดน้ำโพลาริส หลอดกาแฟ แก้วพลาสติก ถุงพลาสติก
4. แก้ว	2.8	3.31	ขวดน้ำหวาน ขวดยา ขวดน้ำผลไม้
5. โฟม	0.5	0.59	โฟมใส่อาหาร เศษโฟม
6. ผ้า	0.1	0.11	เศษผ้า
7. โลหะ/อลูมิเนียม	2.8	3.32	กระป๋องนม กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องสี ฝาขวดน้ำอัดลม
8. อื่น ๆ	30.7	36.37	เศษอิฐ ฝุ่น ทราช
รวม	84.4	100	

จากตาราง จะเห็นได้ว่า องค์ประกอบในส่วนของ เศษอิฐ ฝุ่น และทรายนั้น มีสัดส่วนมากที่สุด จากการดำเนินการในช่วงที่มีการซ่อมแซมอาคารเรียน เมื่อสอบถามนักการภารโรงและอาจารย์ผู้สอนแล้ว พบว่า กิจกรรมดังกล่าวนั้นเป็นเหตุการณ์ที่ไม่ปกติ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงตัดออกและได้สัดส่วนองค์ประกอบมูลฝอย ดังภาพประกอบ 6

ภาพประกอบ 6 องค์ประกอบมูลฝอยของโรงเรียนนราสิกขาลัย



ผลการดำเนินกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่ตั้งใจและซักถามวิธีการที่ไม่เข้าใจ เช่น การรวบรวมหรือวิธีการชั่งเพื่อวัดปริมาณของมูลฝอย และมีความตั้งใจในการร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี แม้ว่าจะมีการบ่นเกี่ยวกับกลิ่นเหม็นของมูลฝอย และการเข้ามาดูและการตั้งคำถามของนักเรียนนอกชุมชน

จากการสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับการนำผลที่ได้ไปใช้ประโยชน์ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นว่า มีความจำเป็นจะต้องทราบข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปริมาณการผลิตมูลฝอยในโรงเรียนก่อน เพื่อให้สามารถนำไปวางแผนเพื่อการจัดการมูลฝอยได้ เช่น การจำแนกองค์ประกอบมูลฝอย หากรู้ว่ามีส่วนประกอบชนิดใดมีปริมาณมากก็สามารถวางแผนการจัดการได้อย่างเหมาะสม โดยนักเรียนได้เสนอแนะว่า มูลฝอยสดสามารถนำไปทำปุ๋ยสดหรือปุ๋ยหมัก หรือองค์ประกอบที่เป็นกระดาษและโลหะสามารถรวบรวมเพื่อจำหน่ายได้ ซึ่งนอกจากจะช่วยลดภาระหน้าที่ของภารโรงแล้ว ยังสามารถใช้ประโยชน์จากมูลฝอยได้อีกด้วย สำหรับการนำเสนอผลการดำเนินการนั้น นักเรียนแสดงความ

คิดเห็นว่า ควรจะมีการประชาสัมพันธ์ให้ทุกคนในโรงเรียนได้รับทราบ ทั้งนี้เพื่อเป็นการกระตุ้นและสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการก่อมลพิษ และสามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลประกอบแผนปฏิบัติการที่ได้กำหนดไว้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโครงการ NS Clean Centre

โดยภาพรวมแล้ว อาจกล่าวได้ว่า กิจกรรมองค์ประกอบมูลฝอยนั้น สามารถเสริมสร้างความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับการคาดการณ์มูลฝอยแก่นักเรียนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเป็น การรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับมูลฝอยในโรงเรียนนราสิกขาลัย ซึ่งไม่ปรากฏว่ามีการทำมาก่อน ทั้งนี้เพื่อเป็นฐานข้อมูลให้กับผู้ที่สนใจต่อไป

### 3.4 กิจกรรมเพื่อนเราเขาคิดอย่างไร

3.4.1 วัตถุประสงค์ เพื่อให้ให้นักเรียนชุมนุมสิ่งแวดล้อมสามารถสร้างสื่อประชาสัมพันธ์เพื่อสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการมูลฝอยของนักเรียนทั่วไปในโรงเรียน และนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการประเมิน ตัดสินใจ และปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมจากแผนปฏิบัติการ

3.4.2 การดำเนินกิจกรรม ในการดำเนินการนั้นผู้วิจัยได้ให้นักเรียนระดมสมองและนำเสนอความคิดเห็นต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อการประชาสัมพันธ์โครงการ และเพื่อสำรวจความคิดเห็นของนักเรียนทั่วไปในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน ซึ่งนักเรียนแสดงความประสงค์ที่จะทำบอร์ดประชาสัมพันธ์ โดยใช้หัวข้อว่า "ทำอย่างไรนราสิกขาลัยจะปลอดจากขยะ" มีการแบ่งกลุ่มตามความสมัครใจ และร่วมทำแผ่นบอร์ดเสนอความคิดเห็น โดยจะติดตามป้ายประกาศต่าง ๆ ในโรงเรียนเป็นเวลา 2 สัปดาห์ หลังจากนั้นจะนำมาประมวลความคิดเห็นที่ได้จากกิจกรรม เพื่อประกอบการตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรมจากแผนปฏิบัติการ

3.4.3 ผลการจัดกิจกรรม หลังจากติดแผ่นบอร์ดแสดงความคิดเห็นเป็นเวลา 2 สัปดาห์พบว่า นักเรียนให้ความสนใจในการเขียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการมูลฝอยสำหรับผลงานดำเนินงานนั้น โดยสามารถสรุปประเด็นความคิดเห็นต่าง ๆ ของนักเรียน คือ

- (1) การรณรงค์รักษาความสะอาดในโรงเรียน
- (2) การไม่ทิ้งมูลฝอย
- (3) การเก็บมูลฝอยใส่ถังขยะ
- (4) การรณรงค์ให้ทิ้งมูลฝอยในถังขยะ

อย่างไรก็ตาม ข้อความส่วนใหญ่เป็นการแสดงความคิดเห็นที่ไม่สามารถดำเนินการได้จริงหรือเป็นไปได้ เช่น ให้นำนักเรียนวัยรุ่นที่มีชื่อเสียงมารณรงค์ หรือ ให้(ชื่อนักเรียน)กินมูลฝอยให้หมด นอกจากนั้นแล้วยังมีการเขียนที่ไม่สร้างสรรค์และไม่เกี่ยวข้องกับประเด็นที่ได้ตั้งไว้ รวมถึงการขีดเขียนในลักษณะการทำลายอีกด้วย

จากการอภิปรายผลการศึกษา นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่าประเด็นความคิดเห็นที่เขียนนั้น ส่วนใหญ่จะเป็นการจัดการหลังจากเกิดมูลฝอย ซึ่งไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้คือ การจัดการก่อนการเกิดมูลฝอย โดยนักเรียนให้เหตุผลว่าอาจเนื่องมาจากนักเรียนส่วนใหญ่ไม่เข้าใจวิธีการหรือแนวทางดังกล่าว หรือประเด็นหัวข้อที่เขียนนั้นไม่สามารถสื่อให้นักเรียนเข้าใจได้

เมื่อทำการสรุปผลการเรียนรู้พบว่า นักเรียนมีการแสดงความคิดเห็นอย่างหลากหลายโดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับความคิดเห็นที่นักเรียนทั่วไปได้เขียนลงไป โดยนักเรียนเห็นว่าเนื่องจากบอร์ดที่นำไปติดนั้นอยู่ในพื้นที่ ๆ นักเรียนสามารถเขียนความคิดเห็นได้อย่างสะดวก อีกทั้งยังเป็นพื้นที่เปิด ที่ไม่มีการควบคุมดูแลจากอาจารย์ ทำให้นักเรียนบางคนเขียนคำที่ไม่สร้างสรรค์ โดยอาจมาเขียนในวันหยุดราชการหรือในช่วงเวลาที่ไม่ มีผู้คนเห็น และส่วนใหญ่เห็นว่านักเรียนส่วนใหญ่ยังไม่เข้าใจ และไม่มีจิตสำนึกในการเขียนหรือแสดงความคิดเห็น ซึ่งนักเรียนได้สรุปประเด็นการเรียนรู้เกี่ยวกับกิจกรรมคือ

(1) รูปแบบของสื่อสามารถสร้างความสนใจและสร้างการมีส่วนร่วมของนักเรียนอื่น ๆ ได้ โดยจะเห็นได้จากการเขียนข้อความแสดงความคิดเห็น

(2) รูปแบบของสื่อที่ใช้ นั้นมีความแปลกใหม่ คือ มีการแสดงความคิดเห็นในที่สาธารณะ และสามารถอ่านข้อความแสดงความคิดเห็นของผู้อื่นได้ อีกทั้งอยู่ในบริเวณที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้

(3) นักเรียนอาจไม่เข้าใจสิ่งที่ทางชุมชนได้สื่อออกไป เนื่องจากไม่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยก่อนการเกิดมูลฝอย หรือหัวข้ออาจยังขาดความชัดเจน

สำหรับข้อเสนอแนะนั้น นักเรียนยังเสนอความคิดเห็นว่าถ้าจะมีการจัดกิจกรรมในรูปแบบที่เปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นนั้นอาจต้องหามาตรการที่รัดกุม เช่น นำไปติดในที่ ๆ อาจารย์สามารถดูแลได้ ซึ่งจะเป็นการป้องกันการเขียนในสิ่งที่ไม่สร้างสรรค์ได้ และต้องนำเสนอข้อความที่สามารถสื่อให้นักเรียนอื่น ๆ ได้เข้าใจอย่างชัดเจนมากขึ้น และเน้นการเลือกใช้สื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในรูปแบบที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ง่าย และต้องใช้ข้อความที่สื่อความหมายได้ชัดเจน

ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากิจกรรมเพื่อนเราเขาคิดอย่างไรนั้น สามารถเสริมสร้างการเรียนรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการสร้างสื่อประชาสัมพันธ์ในการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการจัดการมูลฝอยของนักเรียนทั่วไปในโรงเรียนในระดับพอสมควร แต่ไม่สามารถกระตุ้นการมีส่วนร่วมของนักเรียนทั่วไปในโรงเรียนเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนเท่าที่ควร

### 3.5 กิจกรรมการประกวด

3.5.1 **วัตถุประสงค์** เป็นการดำเนินการที่ต่อเนื่องจากกิจกรรมเพื่อนเราเขาคิดอย่างไร โดยเป็นการประชาสัมพันธ์ในรูปแบบที่เป็นทางการมากขึ้น และสร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายให้กว้างขวางมากขึ้น ได้แก่ นักเรียนทั่วไป อาจารย์ที่สนใจ และผู้อำนวยการให้รับรู้และมีบทบาทในกิจกรรมที่ทางชุมชนจัดขึ้น โดยนำประเด็นการมีส่วนร่วม การประชาสัมพันธ์ และการดำเนินการอย่างต่อเนื่องเป็นประเด็นการเรียนรู้แก่นักเรียน เพื่อประเมินและปรับปรุงการดำเนินกิจกรรมจากแผนปฏิบัติการ

3.5.2 **วิธีดำเนินการกิจกรรม** เป็นการจัดการประกวดกิจกรรม คือ การประกวดภาพวาด คำขวัญ และเรียงความเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน ในการดำเนินการนั้น ผู้วิจัยนำเข้าสู่กระบวนการโดยการตั้งคำถามเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ในการทำกิจกรรมที่ผ่านมา (เพื่อนเราเขาคิดอย่างไร) ซึ่งนักเรียนก็ได้เสนอประเด็นเกี่ยวกับความไม่ใส่ใจและไม่ตั้งใจของนักเรียน โดยได้วิเคราะห์สาเหตุดังนี้คือ

- เป็นกิจกรรมของเพื่อนนักเรียนด้วยกัน
- เป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน
- เป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับโรงเรียนหรืออาจารย์
- ไม่มีของตอบแทนรางวัล

เมื่อผู้วิจัยถามถึงวิธีการแก้ไขปัญหาดังกล่าว นักเรียนได้นำเสนอวิธีการ คือ

- ควรให้อาจารย์หรือโรงเรียนเข้ามาเกี่ยวข้อง เนื่องจากจะเป็นทางการมากกว่า
- ควรจะเป็นการแข่งขันที่มีของรางวัล
- มีรูปแบบที่หลากหลาย

ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนเสนอรูปแบบกิจกรรมที่จะทำให้นักเรียนทั่วไปได้เข้ามามีส่วนร่วมกับทางชุมชนได้มากขึ้น แต่นักเรียนไม่ได้มีการแสดงความคิดเห็นแต่อย่างใด ผู้วิจัยจึงตั้งประเด็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่สร้างแรงจูงใจให้กับนักเรียนในการเข้ามามีส่วนร่วมอย่างตั้งใจและใส่ใจมากขึ้น โดยยกตัวอย่างการประกวดขึ้นมา ซึ่งนักเรียนก็เห็นด้วยกับรูปแบบดังกล่าว ผู้วิจัยจึงให้นักเรียนระดมสมองเกี่ยวกับกิจกรรมที่จะจัดขึ้น ซึ่งปรากฏว่านักเรียนได้นำเสนอกิจกรรม ได้แก่ การประกวดเรียงความ บทกลอน คำขวัญ บทเพลง และภาพวาด เมื่อให้นักเรียนวิเคราะห์ถึงความเป็นไปได้ในการจัดประกวด โดยคำนึงถึงความสามารถของนักเรียน และความพร้อมของชุมชน ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่า กิจกรรมที่มีความเป็นไปได้นั้น ได้แก่ การประกวดเรียงความ คำขวัญ และการวาดภาพ



นอกจากนั้นแล้ว นักเรียนยังได้เสนอว่าควรจะมีรางวัลเป็นของตอบแทน ซึ่งจะเป็นการจูงใจนักเรียนเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะเกียรติบัตรนั้น ผู้วิจัยสังเกตว่านักเรียนจะให้ความสำคัญอย่างมาก เห็นได้จากการซักถามรายละเอียด เช่น หน่วยงานไหนจะเป็นผู้ออกให้ หรือจะให้กับใครบ้าง ในส่วนของรางวัลนั้น ส่วนใหญ่บอกว่า “ถ้าได้ก็ดี” เพราะจะเป็นกำลังใจให้กับผู้เข้าประกวด แต่ควรจะมี แต่ถ้าไม่มีก็ไม่เป็นไร ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สรุปว่า การประกวดที่จะจัดขึ้นนั้น ผู้วิจัยจะเป็นผู้จัดทำเกียรติบัตรที่ออกให้โดยคณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และของรางวัล

บรรยากาศในช่วงนี้นั้น ผู้วิจัยสังเกตได้ว่านักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะแสดงความคิดเห็น มีการเคลื่อนไหว เช่น การยกมือ หรือการลุกขึ้นแสดงความคิดเห็นบ่อยครั้ง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อผู้วิจัยให้นักเรียนร่วมกันกำหนดรูปแบบของการประกวดในแต่ละกิจกรรม ซึ่งนักเรียนได้เสนอว่า ควรจะแบ่งการประกวดเป็น 2 ระดับ คือระดับมัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย โดยแบ่งเป็น 3 รางวัล คือ รางวัลที่ 1 2 และ 3 ในแต่ละประเภท โดยทุกคนจะได้รับเกียรติบัตร ส่วนของรางวัลนั้น อาจให้เฉพาะคนที่ได้รางวัลที่ 1 ซึ่งควรจะเป็นของที่ระลึกหรืออุปกรณ์เครื่องเขียน

ในส่วนของหัวข้อที่จะทำการประกวดนั้น ผู้วิจัยได้เสนอว่า ควรนำแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยก่อนการเกิดมูลฝอย ซึ่งเป็นแนวคิดหลักในการดำเนินงานของผู้วิจัย ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้นำเสนอไปแล้วในกิจกรรมเพื่อนเราเขาคิดอย่างไร คือ “ทำอะไรโรงเรียนจึงจะปลอดจากมูลฝอย” เป็นประเด็นการประกวด ซึ่งนักเรียนก็เห็นด้วย

ผู้วิจัยจึงเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบของการประกวด ซึ่งนักเรียนก็ได้นำเสนอรูปแบบดังนี้คือ

- การประกวดคำขวัญ จะเน้นการรณรงค์เพื่อลดการก่อกองมูลฝอยในโรงเรียน โดยไม่จำกัดรูปแบบ และจำนวนคำ แต่ควรจะมีกระชับ “สั้น ๆ แต่ได้ความหมาย” อีกทั้งต้องไม่ลอกเลียนจากผู้อื่น และไม่จำกัดจำนวนที่จะส่ง

- การประกวดเรียงความ นักเรียนเสนอว่าควรจะนำประเด็นที่ผู้วิจัยเสนอมาตั้งเป็นหัวข้อ ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนตั้งหัวข้อเรียงความ และนักเรียนได้เสนอหัวข้อ คือ “ทำอะไรโรงเรียนจะปลอดขยะ” “เราจะลดขยะได้อย่างไร” และ “ทำอะไรโรงเรียนจะสะอาด” เมื่อให้มีการลงคะแนนเสียงเพื่อเลือกหัวข้อ ปรากฏว่า หัวข้อ “ทำอะไรโรงเรียนจะปลอดขยะ” มีคะแนนสูงสุด อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยได้เสนอความคิดว่าน่าจะเจาะจงลงไปว่าในโรงเรียนราษีไศลด้วย ซึ่งนักเรียนก็เห็นชอบ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้สรุปหัวข้อของการประกวดเรียงความคือ “ทำอะไรในราษีไศลจะปลอดขยะ”

- การประกวดภาพวาด จะใช้หัวข้อเดียวกับการประกวดเรียงความ คือ “ทำอย่างไร นราสิกขาลัยจะปลอดภัย” ส่วนรูปแบบนั้นนักเรียนเห็นว่าไม่จำกัดรูปแบบ และการใช้สี แต่จะจำกัดขนาดคือ ใช้กระดาษวาดเขียนเล่มใหญ่

สำหรับกำหนดเวลาในการส่งเข้าประกวดนั้น นักเรียนได้เสนอว่า ควรให้เวลาประมาณ 1 เดือน คือ ตลอดทั้งเดือนสิงหาคม แต่ผู้วิจัยเห็นว่า เป็นเวลาที่นานเกินไป อีกทั้งกิจกรรมนี้เป็นส่วนหนึ่งของการสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนนำผลการเรียนที่ได้ไปใช้กับแผนปฏิบัติการที่ได้กำหนด ผู้วิจัยจึงขอร่นระยะเวลาเหลือเพียง 2 สัปดาห์ แต่นักเรียนบอกว่าอาจไม่ทัน ดังนั้นจึงสรุปได้ที่ 3 สัปดาห์คือ เริ่มตั้งแต่สัปดาห์สุดท้ายของเดือนกรกฎาคมจนถึงสัปดาห์ที่สองของเดือนสิงหาคม โดยจะให้อาจารย์ที่ทรงคุณวุฒิและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่จัดขึ้น ซึ่งประกอบด้วยผู้ช่วยผู้อำนวยการ ฝ่ายวิชาการ อาจารย์หมวดภาษาไทย อาจารย์หมวดศิลปะ และอาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุม เป็นคณะกรรมการที่ตัดสินการประกวด

สำหรับการส่งผลงานนั้นผู้วิจัยเสนอให้ส่งที่อาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุม ซึ่งนักเรียนก็เห็นด้วย หลังจากนั้นผู้วิจัยก็ได้ไปสอบถามความคิดเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมและหัวหน้าหมวดกิจกรรม ซึ่งอาจารย์ทั้ง 2 ท่านมีความเห็นที่สอดคล้องและยินดีที่จะเป็นผู้รับผลงานของของนักเรียน

ผู้วิจัยได้นำประเด็นต่าง ๆ ที่นักเรียนได้นำเสนอมาจัดรูปแบบและนำเสนอในรูปของแผ่นติดประกาศจำนวน 4 ชุด แล้วจึงส่งมาให้นักเรียนนำไปติดประกาศตามป้ายประกาศต่าง ๆ เพื่อประชาสัมพันธ์ (รายละเอียด ดูภาคผนวก ง)

ผลการดำเนินการพบว่า มีนักเรียนส่งผลงานจำนวน 1 คนในประเภทเรียงความระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยนักเรียนที่ส่งเป็นนักเรียนที่อยู่ในชุมนุม จากการสอบถามถึงเหตุผลที่นักเรียนไม่ได้ส่งผลงานมานั้น พบว่ามีประเด็นที่น่าสนใจคือ

- ไม่มีเวลา
- เป็นกิจกรรมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอน ซึ่งหมายถึงไม่มีคะแนนให้ ดังนั้นนักเรียนจึงขาดแรงจูงใจที่จะส่งผลงาน
- ขาดการประชาสัมพันธ์อย่างกว้างขวาง เนื่องจากมีการใช้แผ่นประกาศเพียง 4 ชุด ซึ่งนักเรียนบางคนบอกว่าน้อยเกินไป และน่าจะประชาสัมพันธ์ในรูปแบบอื่น ๆ เช่น การประกาศเสียงตามสาย

### 3.6 การสัมภาษณ์

3.6.1 วัตถุประสงค์ เพื่อให้นักเรียนสามารถดำเนินการประชาสัมพันธ์สร้างการมีส่วนร่วมของกลุ่มสังคมในโรงเรียนทั้งหมด โดยผ่านการสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวางแผน ประเมิน และปรับปรุงกิจกรรมจากแผนปฏิบัติการ

3.6.2 การดำเนินกิจกรรม ผู้วิจัยได้ตั้งประเด็นอภิปรายเกี่ยวกับกิจกรรมที่ผ่านมาว่าเกี่ยวข้องกับบุคคลกลุ่มไหนบ้าง ซึ่งนักเรียนสามารถบอกได้ว่าเพียง 2 กลุ่มคือ นักเรียนทั่วไป กับ อาจารย์ที่สนใจ ซึ่งผู้วิจัยได้เสนอความคิดเห็นว่าน่าจะรวมผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย หรือเป็นผู้ก่อมูลฝอยทั้งหมดให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของชุมชนด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอประเด็นการสัมภาษณ์ โดยอธิบายว่าเป็นเครื่องมือชนิดหนึ่งที่จะทำให้นักเรียนสามารถรับทราบข้อมูลต่าง ๆ เกี่ยวกับความคิดเห็นและความต้องการของกลุ่มต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาวางแผนและปรับปรุงแผนปฏิบัติการที่ได้จัดเตรียมมา อีกทั้งยังเป็นการประชาสัมพันธ์ชุมชนไปด้วย

ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนระดมสมองเพื่อกำหนดกลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์ ซึ่งผู้ที่ได้รับการเสนอจากนักเรียน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ อาจารย์ นักเรียนหน้าตาดี นักการภารโรง ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน นักเรียนโรงเรียนอื่น ๆ เช่น โรงเรียนนราธิวาส พนักงานเก็บขนมูลฝอยของเทศบาล และผู้ที่สัญจรไปมาหน้าโรงเรียน จากนั้นผู้วิจัยได้ให้นักเรียนวิเคราะห์ความเป็นไปได้ของกลุ่มเป้าหมาย โดยใช้หลักเกณฑ์ คือ ต้องเป็นบุคคลที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน มีแนวโน้มที่จะให้ความร่วมมือในการสัมภาษณ์ และความสะดวกของนักเรียนในการดำเนินการ ซึ่งนักเรียนได้ทำการวิเคราะห์ปรากฏผลออกมา ดังตาราง 13

ตาราง 13 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมาย	ความเกี่ยวข้อง	ความร่วมมือ	ความสะดวก
1. ผู้อำนวยการ	✓	✓	✓
2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ	✓	✓	✓
3. อาจารย์	✓	✓	✓
4. นักการภารโรง	✓	✓	✓
5. นักเรียนหน้าตาดี	✓	✓	✓
6. ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน	✓	✓	✓
7. นักเรียนโรงเรียนอื่น	-	ไม่แน่ใจ	-
8. พนักงานเก็บมูลฝอยของเทศบาล	✓	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ
9. ผู้ที่สัญจรไปมาหน้าโรงเรียน	-	ไม่แน่ใจ	-

เมื่อทำการวิเคราะห์ตามเกณฑ์ที่กำหนดแล้วนั้น ผู้วิจัยก็ได้ให้นักเรียนตัดสินใจเลือกกลุ่มเป้าหมายที่จะทำการสัมภาษณ์ ซึ่งปรากฏว่านักเรียนได้เลือกกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 6 กลุ่ม คือ ผู้อำนวยการ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ อาจารย์ นักเรียนหน้าตาดี นักการภารโรง และผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน อย่างไรก็ตามผู้วิจัยได้ตั้งข้อสังเกตในส่วนของนักเรียนหน้าตาดีว่า จะนำหลักเกณฑ์ใดมาเป็นตัวชี้วัด ซึ่งนักเรียนก็ตอบว่า ขึ้นอยู่การมุมมองของแต่ละคน โดยใช้วิจารณญาณของตัวเอง ผู้วิจัยยังตั้งข้อสังเกตเกี่ยวกับความสามารถในการเป็นตัวแทนนักเรียนอื่น ๆ ในโรงเรียนของนักเรียนหน้าตาดีว่ามีพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยที่สอดคล้องหรือคล้ายคลึงกันหรือไม่ โดยเฉพาะลักษณะหน้าตาดีนั้นจะส่งผลให้นักเรียนมีพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยที่แตกต่างกันหรือไม่ ซึ่งนักเรียนก็ว่าน่าจะไม่แตกต่างกัน ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปว่า นักเรียนหน้าตาดีสามารถเป็นตัวแทนของนักเรียนทั้งหมดได้ตามความคิดเห็นของนักเรียน

ในส่วนของจำนวนกลุ่มเป้าหมายที่จะทำการสัมภาษณ์ นักเรียนก็ได้เสนอดังนี้

1. ผู้อำนวยการ 1 คน
2. ผู้ช่วยผู้อำนวยการ 4 คน
3. อาจารย์ 20 คน
4. นักเรียนหน้าตาดี ระดับชั้นละ 10 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย 5 คน และนักเรียนหญิง 5 คน รวม 60 คน
5. นักการภารโรงทั้งหมด 8 คน
6. ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนร้านละ 1 คน รวม 10 คน

หลังจากนั้น ผู้วิจัยได้ให้นักเรียนเลือกกลุ่มเป้าหมายที่จะทำการสัมภาษณ์ ปรากฏว่านักเรียนส่วนใหญ่เลือกที่จะสัมภาษณ์นักเรียนหน้าตาดี ส่วนผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการนั้นนักเรียนบอกว่า ไม่กล้าที่จะไปสัมภาษณ์ ผู้วิจัยจึงแก้ปัญหาโดยการให้แบ่งกลุ่มตามลักษณะของกลุ่ม คือ กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 2 คน กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1 กลุ่ม กลุ่มนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 2 กลุ่ม และกลุ่มคณะกรรมการนักเรียน 1 กลุ่ม

การแบ่งกลุ่มของผู้วิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งตามความสัมพันธ์ของนักเรียน จากที่ผู้วิจัยได้สังเกตคือ นักเรียนส่วนใหญ่จะมีกลุ่มของตนเอง เมื่อมีกิจกรรมหรือมีการมอบหมายงาน นักเรียนเหล่านี้ก็จะเข้าร่วมกลุ่มด้วยกัน และการที่นักเรียนได้เข้าร่วมกลุ่มตามความสัมพันธ์นั้น ทำให้นักเรียนทำงานอย่างสนุกสนาน และสมาชิกทุกคนได้มีส่วนร่วมในการทำงาน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำเกณฑ์ดังกล่าวมาตัดสินใจในการแบ่งกลุ่มครั้งนี้

ในการเลือกกลุ่มเป้าหมายของนักเรียนพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่ก็ต้องการที่จะสัมภาษณ์นักเรียนหน้าตาดี ผู้วิจัยจึงได้อธิบายถึงความจำเป็นที่จะต้องทำการสัมภาษณ์ทุกกลุ่มเป้าหมาย และจะขอเป็นผู้ตัดสินใจในการแบ่งงาน ทั้งนี้เพื่อไม่ให้เป็นการเสียเวลา และเพื่อความเหมาะสม ผู้วิจัยจึงได้แบ่งกลุ่มตามตาราง 14

ตาราง 14 การแบ่งกลุ่มนักเรียนเพื่อการสัมภาษณ์

กลุ่มนักเรียน	กลุ่มเป้าหมายในการสัมภาษณ์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่ 1	นักเรียนหน้าตาดี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 กลุ่มที่ 2	นักเรียนหน้าตาดี
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	อาจารย์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่ 1	ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 กลุ่มที่ 2	นักการภารโรง
คณะกรรมการนักเรียน	ผู้อำนวยการและผู้ช่วยผู้อำนวยการ

เมื่อสอบถามความพอใจของนักเรียน พบว่านักเรียนพอใจกับการแบ่งกลุ่มที่ได้รับ หลังจากนั้นผู้วิจัยให้นักเรียนลงชื่อในแต่ละกลุ่มและเลือกหัวหน้าและเลขานุการของกลุ่ม โดยให้นักเรียนเลือกกันเอง และให้นักเรียนคิดคำถามที่จะสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายของตัวเองให้ได้มากที่สุด แล้วนำมาเสนอและทำการเลือกคำถามในคาบเรียนต่อไป

ผลปรากฏว่า มีนักเรียนส่วนน้อยที่กลับไปคิดคำถาม โดยส่วนใหญ่จะบอกว่า "ลืม" หรือ "ไม่มีเวลา" ซึ่งผู้วิจัยก็ได้ปรับเปลี่ยนวิธีการใหม่คือ ให้นักเรียนเสนอความคิดเห็นในคาบและทำการเลือกคำถามไปพร้อม ๆ กัน โดยคำถามที่นักเรียนเสนอมานั้น มีดังนี้คือ

- คุณคิดอย่างไรกับขยะ
- มีวิธีการอย่างไรในการจัดการมูลฝอย

ผู้วิจัยพยายามกระตุ้นให้นักเรียนแต่ละกลุ่มให้นำเสนอคำถาม แต่นักเรียนไม่ได้ให้ความร่วมมือมากนัก ผู้วิจัยจึงได้เสนอคำถามที่เตรียมมาแล้วสอบถามความคิดเห็นของนักเรียน ซึ่งนักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นที่สอดคล้องกับผู้วิจัย อย่างไรก็ตามผู้วิจัยสังเกตว่า นักเรียนบางส่วนเริ่มแสดงความเบื่อหน่าย เช่น พูดว่า "แล้วแต่พี่ก็แล้วกัน" อีกทั้งสภาพแวดล้อมรอบๆ ห้องเรียนนั้นไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ เช่น เสียงดังจากการก่อสร้างอาคาร หรือ เสียงดังจากนักเรียนที่เข้าออกห้องมาส่งงาน อีกทั้งใกล้จะหมดคาบเรียน ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่อยู่ในสภาพที่จะเรียนรู้ได้อย่างมี

ประสิทธิภาพ จึงแนะนำกับนักเรียนว่า จะนำคำถามที่นักเรียนเสนอไปจัดพิมพ์และนำมาให้นักเรียนในแต่ละกลุ่มไปสัมภาษณ์ ซึ่งนักเรียนก็เห็นด้วย

ผู้วิจัยได้จัดเตรียมคำถามทั้งที่เป็นของนักเรียนและจากผู้วิจัยมาเขียนแบบสอบถาม โดยมีทั้งแบบสอบถามที่เป็นปลายเปิดและปลายปิด (รายละเอียด ดูภาคผนวก จ) มีแนวคำถามที่แบ่งเป็น 4 ส่วนคือ

- ข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มเป้าหมาย
- กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อมลพิษในโรงเรียน
- ความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดการมลพิษในโรงเรียน
- ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการมลพิษในโรงเรียน

ผู้วิจัยกำหนดช่วงเวลาในการสัมภาษณ์ คือ 3 สัปดาห์ โดยหากนักเรียนกลุ่มใดที่ทำงานเสร็จแล้วก็ให้นำมาใส่ไว้ในตะกร้าที่เตรียมไว้ โดยผู้วิจัยจะเป็นคนประมวลผลและนำเสนอผลที่ได้ในคาบชุมนุมแต่ละสัปดาห์นั้น ผู้วิจัยได้สอบถามถึงความก้าวหน้าของงานที่ได้มอบหมายไว้ปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่ไม่ได้ลงมือปฏิบัติ โดยปัญหาที่นักเรียนประสบคือ ไม่มีเวลา กลุ่มเป้าหมายไม่ให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง กลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้บริหารโรงเรียน ผู้วิจัยพยายามแนะนำให้นักเรียนใช้เวลาว่างในช่วงเวลาพักหรือคาบเรียนที่ไม่มีการเรียนการสอน ส่วนกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้บริหารโรงเรียนและอาจารย์ อาจจะแจกแบบสัมภาษณ์แล้วให้อาจารย์เขียนตอบกลับมาก็ได้ ซึ่งนักเรียนก็ตกลงจะนำไปลองปฏิบัติ

เมื่อครบกำหนดเวลา 3 สัปดาห์ มีเพียงกลุ่มเดียวที่นำมาส่ง คือ กลุ่มที่สัมภาษณ์ผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียน แต่ก็ไม่ได้ครบทั้งหมด โดยนักเรียนบอกว่าแม่ค้าไม่ให้ความร่วมมือ ส่วนกลุ่มอื่น ๆ จากการสอบถามนักเรียนบางกลุ่มเช่น กลุ่มที่สัมภาษณ์อาจารย์ พบว่า นักเรียนได้แจกแบบสอบถามให้อาจารย์แล้ว แต่ไม่ได้รับกลับคืน นักเรียนเองก็ไม่กล้าที่จะทวง ผู้วิจัยจึงขยายเวลาต่ออีก 1 สัปดาห์ แล้วให้นำมาส่ง โดยให้ทำเท่าที่จะทำได้ อย่งไรก็ตาม หลังจากผ่านระยะเวลาที่กำหนด กลุ่มที่เหลือนั้นมิได้มีการดำเนินการแต่ประการใด

ผู้วิจัยได้สรุปประเด็นการเรียนรู้ในกิจกรรมโดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของกลุ่มเป้าหมายว่า หากไม่สามารถให้เข้ามามีส่วนร่วมหรือสอบถามข้อมูล ก็จะทำให้การวางแผนในการจัดการมลพิษนั้นอาจจะไม่ครอบคลุมและถูกต้อง ส่วนนักเรียนก็ได้สะท้อนถึงปัญหาเกี่ยวกับการไม่ให้ความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งผู้วิจัยก็ได้นำประเด็นดังกล่าวมาเชื่อมโยงกับกิจกรรม AIC ว่า ทุกอย่างย่อมมีปัญหา แต่ด้วยความร่วมมือของทุกฝ่ายเท่านั้นที่จะสามารถขับเคลื่อนกิจกรรมหรือการดำเนินการใด ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ต้องการความร่วมมือจากทุกฝ่ายในการแก้ไขปัญหา

### 3.7 กิจกรรมโครงการของเรา

3.7.1 **วัตถุประสงค์** เพื่อนำแผนปฏิบัติการ (Action plan) หลังจากดำเนินกิจกรรมกระบวนการ AIC ประมาณ 2 เดือนมาดำเนินการ และการประเมินระหว่างการศึกษาปฏิบัติ

3.7.2 **วิธีการดำเนินกิจกรรม** ผู้วิจัยได้สอบถามนักเรียนถึงความเป็นไปได้ในการนำเอาแผนปฏิบัติการทั้งสาม ได้แก่โครงการ NS Clean Centre โครงการแยกขยะ "โรงเรียนสวยด้วยมือเรา" และโครงการห้องสวยด้วยมือเรามาดำเนินการ ปรากฏว่า นักเรียนส่วนใหญ่บอกว่าไม่มีเวลาในการดำเนินการ โดยเฉพาะโครงการ NS Clean Centre และ โครงการแยกขยะ "โรงเรียนสวยด้วยมือเรา" ซึ่งต้องมีการเตรียมการและการสนับสนุนจากทางโรงเรียน อย่างไรก็ตามนักเรียนได้เสนอว่าโครงการห้องสวยด้วยมือเรานั้นสามารถนำมาดำเนินการได้ เนื่องจากคณะกรรมการนักเรียนเห็นชอบ และได้เสนอต่อทางโรงเรียนแล้ว แม้ว่ากิจกรรมนี้เป็นกิจกรรมหลักที่มีคณะกรรมการนักเรียนเป็น "หัวเรี่ยวหัวแรง" ภายใต้การสนับสนุนของหัวหน้าฝ่ายกิจกรรมของโรงเรียน แต่ถือว่าผลงานที่มีความเกี่ยวข้องกับชุมชนสิ่งแวดล้อม โดยประธานนักเรียนที่เป็นเจ้าของโครงการนั้นเป็นสมาชิกของชุมชนสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการนักเรียนบางส่วนที่ดำเนินการนั้นก็ก็เป็นสมาชิกของชุมชนสิ่งแวดล้อมเช่นเดียวกัน ดังนั้นจึงเป็นโครงการที่น่าจะเป็นไปได้มากที่สุด เมื่อให้นักเรียนได้ลงคะแนนเสียงพบว่า นักเรียนมีมติเอกฉันท์ที่จะนำโครงการนี้มาดำเนินการ โดยให้เป็นโครงการที่ดำเนินการร่วมกันระหว่างคณะกรรมการนักเรียนและชุมชนสิ่งแวดล้อม มีคณะกรรมการนักเรียนเป็นหัวหน้าโครงการ และทางสมาชิกของชุมชนสิ่งแวดล้อมจะเป็นผู้สนับสนุนและให้ความร่วมมือ

ในการดำเนินการ ผู้วิจัยได้สอบถามถึงบทบาทของสมาชิกชุมชนสิ่งแวดล้อมที่มีต่อโครงการนี้ ซึ่งนักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า ให้คณะกรรมการที่เป็นสมาชิกของชุมชนจำนวน 6 คนซึ่งรวมทั้งประธานนักเรียนเป็นผู้ดำเนินการ ส่วนสมาชิกที่เหลือนั้นจะช่วยประชาสัมพันธ์โครงการและช่วยเหลือคณะกรรมการนักเรียนในการดำเนินการ

สำหรับการดำเนินการนั้น มีวิธีการที่สอดคล้องกับแผนปฏิบัติการโครงการห้องสวยด้วยมือเรา โดยมีระยะเวลาดำเนินการระหว่างเดือนสิงหาคม-เดือนกันยายน 2545 รวม 2 เดือน มีการประเมินผลตามระยะเวลาที่กำหนดโดยคณะกรรมการนักเรียน ให้เป็นคะแนนสำหรับห้องเรียนต่าง ๆ แล้วรวมคะแนนในปลายภาคเรียน เพื่อหาห้องเรียนที่มีคะแนนสูงสุดซึ่งจะได้รับรางวัลจากทางคณะกรรมการนักเรียน

3.7.3 **ผลการดำเนินกิจกรรม** ผลการดำเนินกิจกรรมนั้น นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาความสะอาดของห้องเรียน จากการสัมภาษณ์กลุ่มนักเรียนให้ความคิดเห็นว่า

.....ห้องเรียนสะอาดขึ้น ขณะตามโต๊ะไม่ค่อยมี นักเรียนก็รักษาความสะอาดมากขึ้น.....(สัมภาษณ์กลุ่ม, 26 ธันวาคม 2545)

อย่างไรก็ตาม นักเรียนยอมรับว่าของรางวัลมีส่วนอย่างยิ่งที่เป็นแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม นอกจากนั้น ผลพลอยได้จากกิจกรรมคือความสามัคคีในหมู่คณะระหว่างนักเรียนห้องเรียนเดียวกัน

จากการสอบถามหัวหน้าหมวดกิจกรรมของโรงเรียน พบว่า มีความเป็นไปได้ที่คณะกรรมการนักเรียนจะดำเนินโครงการนี้อย่างต่อเนื่องในภาคการศึกษาที่ 2 และสามารถดำเนินการเป็นโครงการต่อเนื่องของโรงเรียน ทั้งนี้เนื่องจากนักเรียนให้ความร่วมมือในการเข้าร่วมกิจกรรมเป็นอย่างดี (ไกรสร วงศ์เชื้อเวทย์ (สัมภาษณ์), 31 มกราคม 2545)

จะเห็นได้ว่า นักเรียนสามารถนำแผนปฏิบัติการมาใช้ได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งผลที่ได้ก็เป็นระดับที่น่าพอใจ โดยมีปัจจัยที่สนับสนุน ได้แก่

1. คณะกรรมการนักเรียนเป็นผู้ผลักดัน ประสานงาน และดำเนินการ
2. การสนับสนุนอย่างต่อเนื่องจากหัวหน้าหมวดกิจกรรมของโรงเรียน
3. ผลการดำเนินการที่เป็นรูปธรรม เช่น ห้องเรียนสะอาดขึ้น
4. ความร่วมมือจากนักเรียน โดยมีแรงจูงใจที่สำคัญคือของรางวัลจากทางโรงเรียน
5. รูปแบบโครงการไม่ได้สร้างภาระแก่นักเรียนเพิ่มขึ้นนอกเหนือจากที่นักเรียนทำอยู่ กล่าวคือ

นักเรียนมีการแบ่งเวรทำความสะอาดห้องเรียนประจำวันอยู่แล้ว ดังนั้น แม้ว่าจะไม่มีโครงการนี้แต่นักเรียนจะมีภาระหน้าที่นี้อยู่แล้ว จึงไม่ถือว่าเป็นการสร้างภาระเพิ่มขึ้นแก่นักเรียน

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าทางชุมนุมสิ่งแวดล้อมจะมีบทบาทร่วมกับคณะกรรมการนักเรียนในการดำเนินการ โดยผ่านคณะกรรมการนักเรียนบางคนที่เป็นสมาชิกของชุมนุมแต่ก็เป็นเสมือน "ตัวแทน" ของชมรม มากกว่าที่จะเปิดโอกาสให้สมาชิกทุกคนได้ดำเนินการหรือมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน นอกจากนั้น นักเรียนในชุมนุมสิ่งแวดล้อมไม่กระตือรือร้นที่จะเสริมสร้างบทบาทของตนเองในกิจกรรมดังกล่าว นอกเหนือจากเป็น "ผู้ให้ความร่วมมือที่ดี"



### 3.8 กิจกรรมสรุปบทเรียน

3.8.1 **วัตถุประสงค์** เพื่อทบทวนและสรุปการเรียนรู้ของนักเรียน และเพื่อวางแผนการจัดกิจกรรมในภาคการศึกษาต่อไป

3.8.2 **การดำเนินกิจกรรม** ผู้วิจัยได้นัดหมายล่วงหน้ากับแกนนำของนักเรียน ให้แจ้งสมาชิกของกลุ่มและสมาชิกในชุมชน โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของกิจกรรมนี้ เนื่องจากเป็นคาบสุดท้ายของการจัดกิจกรรมในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2545 ปรากฏว่ามีนักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมมากเป็นพิเศษเมื่อเทียบกับกิจกรรมที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมมีเพียง 2 คนเท่านั้น

ผู้วิจัยได้ใช้แผนที่ความคิด (Mind mapping) ในการสรุปประเด็นการเรียนรู้ โดยให้นักเรียนระดมสมองเกี่ยวกับสิ่งที่ตัวเองได้เรียนรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยที่ได้จากการเข้าร่วมกิจกรรมที่ผ่านมา

3.8.3 **ผลการดำเนินกิจกรรม** นักเรียนได้สรุปประเด็นการเรียนรู้ ดังนี้

#### 3.8.3.1 ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย

ก. ความหมายของมูลฝอย มีการให้ความหมายที่แตกต่างกันไป โดยสามารถสรุปได้ 3 ลักษณะ คือ สิ่งที่ใช้แล้ว สิ่งที่ใช้แล้วสามารถนำกลับมาใช้ได้อีก และสิ่งที่ใช้แล้วบางครั้งไม่สามารถนำกลับมาใช้อีก

ข. ประเภทของมูลฝอย นักเรียนได้แบ่งประเภทของมูลฝอยเป็น 2 ประเภทคือ มูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก ส่วนมูลฝอยในโรงเรียนนั้นนักเรียนพบว่า จากกิจกรรมองค์ประกอบมูลฝอย ทำให้ทราบว่ามูลฝอยเปียกมีปริมาณมากที่สุด

ค. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการก่อกองมูลฝอย นักเรียนสรุปว่าทุกคนในโรงเรียนมีส่วนร่วมในการก่อกองมูลฝอย ได้แก่ นักเรียน ผู้บริหาร อาจารย์ นักการภารโรง/บุคลากร และผู้จำหน่ายอาหาร ซึ่งบุคคลเหล่านี้จำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่สามารถลดหรือไม่สร้างมูลฝอย

#### 3.8.3.2 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ก. กิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนได้นำเสนอประเด็นการเรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ดำเนินการขึ้น ดังนี้

(1) กิจกรรมตามรอยมูลฝอย นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่าเป็นกิจกรรมที่ทำให้ได้รับรู้เกี่ยวกับสภาพปัญหามูลฝอยในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหา "มูลฝอยมีอยู่ทุกแห่งในโรงเรียน" และ "ทุกคนเป็นผู้ก่อมูลฝอย"

(2) กิจกรรม AIC เป็นกิจกรรมที่นักเรียนชอบมากที่สุด เพราะเห็นว่าได้รับประโยชน์มากที่สุด เนื่องจากนักเรียนได้แสดงความคิดเห็น และได้มีส่วนร่วมในกิจกรรมทุกขั้นตอน นอกจากนั้นแล้วแผนปฏิบัติการที่ได้ก็สามารถนำมาใช้ได้จริง คือ โครงการประกวดห้องเรียน

(3) กิจกรรมองค์ประกอบมูลฝอยทำให้ทราบถึงปริมาณและความจำเป็นเกี่ยวกับการคาดการณ์มูลฝอย และเป็นกิจกรรมที่นักเรียนได้ลงสัมผัสมูลฝอยด้วยตัวเอง ทำให้เกิดความรู้ว่าตนเองเป็นผู้ก่อมูลฝอยเหล่านั้น

(4) กิจกรรมการประกวด นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่ายังไม่สามารถสร้างแรงจูงใจหรือสามารถกระตุ้นให้นักเรียนอื่น ๆ เข้ามามีส่วนร่วมได้

(5) กิจกรรมการสัมภาษณ์ นักเรียนเห็นว่า แม้จะไม่สามารถสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายได้ทั้งหมด แต่สิ่งที่นักเรียนเรียนรู้คือ ความยากลำบากในการสัมภาษณ์เนื่องจากไม่ได้รับความร่วมมือของกลุ่มเป้าหมายบางกลุ่ม

ข. วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า มีความแตกต่างกับการจัดการเรียนการสอนในโรงเรียน โดยมีประเด็นต่าง ๆ คือ

(1) ผู้วิจัยไม่ได้อยู่ในฐานะอาจารย์

(2) วิธีการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักเรียนเห็นว่าเป็นการเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นได้มาก เช่น การระดมสมอง หรือการอภิปรายกลุ่ม

(3) นักเรียนรู้สึกที่สามารถมีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ

(4) สนุกสนานและไม่เครียด

ค. การเรียนรู้ของนักเรียน นักเรียนได้เสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ดังนี้

(1) มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยมากขึ้น

(2) กล้าแสดงออกมากขึ้น

(3) กล้าแสดงความคิดเห็นของตนเองมากขึ้น

(4) เกิดความสามัคคีในกลุ่ม

อย่างไรก็ตาม ได้มีการตั้งคำถามของนักเรียนบางคนว่า ผู้วิจัยจะนำไปเป็นผลงานของตนเองหรือไม่ ผู้วิจัยจึงได้อธิบายว่า งานของผู้วิจัยคือการสร้างการเรียนรู้แก่นักเรียน ถ้านักเรียนมีพัฒนาการที่ดีขึ้น มีความรู้มากขึ้น และมีพฤติกรรมในการจัดการมูลฝอยที่เหมาะสม แสดงว่างานของผู้วิจัยประสบความสำเร็จในระดับหนึ่ง ส่วนงานที่นักเรียนได้ลงมือปฏิบัตินั้น ผู้วิจัยต้องการให้นักเรียนมีความรู้และสร้างความตระหนักแก่นักเรียน เช่น การหาองค์ประกอบมูลฝอย หรือการ

สัมภาษณ์ ข้อมูลที่ได้มาก็จะเป็นประโยชน์ในการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนต่อไป ซึ่งก็จะทำให้มีการดำเนินการในการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนอย่างต่อเนื่องต่อไป

3.8.3.3 งานต่อไปของเรา ผู้วิจัยได้สอบถามเกี่ยวกับถึงกิจกรรมที่นักเรียนจะดำเนินการในภาคการศึกษาหน้า นักเรียนได้เสนอให้นำเอาแผนปฏิบัติการที่ได้จากกิจกรรม AIC มาดำเนินการ โดยอาจจะปรับเปลี่ยนให้มีความเหมาะสมมากขึ้น

#### 4. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

##### 4.1 การเรียนรู้ของนักเรียน

จากการสอบถามนักเรียนโดยใช้แบบสอบถามการรับรู้การเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้เกี่ยวกับมูลฝอยหลังการเข้าร่วมกิจกรรมการเรียนรู้ในส่วนของความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และการปฏิบัติ (ภาคผนวก ข) จำนวน 36 ชุด และมีนักเรียนตอบกลับมา 21 ชุด (ร้อยละ 65.63) พบว่านักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงการเรียนรู้เกี่ยวกับมูลฝอย ดังตาราง 15

ตาราง 15 ผลการเรียนรู้ของนักเรียนทดสอบโดยใช้ t-test

ประเภทของการเรียนรู้	ค่าเฉลี่ยของคะแนนที่เพิ่มขึ้น	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	df	Sig.
ความรู้ความเข้าใจ	42.21	21.64	20	0.000*
ความรู้สึก	40.00	23.24	20	0.000*
การปฏิบัติ	38.38	21.54	20	0.000*

\* มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

จากตารางจะเห็นได้ว่า การเรียนรู้ของนักเรียนนั้นมีการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.01

อย่างไรก็ตามเมื่อนำมาหาความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับเงื่อนไขของนักเรียน ได้แก่ อายุ ระดับชั้นเรียน ผลการเรียนรู้ และความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม ดังตาราง 16

ตาราง 16 ความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับเงื่อนไขของนักเรียน

ประเภทการเรียนรู้	เงื่อนไขของนักเรียน	Pearson's Correlation	Sig.
ความรู้ความเข้าใจ	อายุ	-1.48	0.523
	ชั้นเรียน	-0.066	0.775
	ผลการเรียนเฉลี่ย	0.72	0.758
	ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม	-0.269	0.238
ความรู้สึกรัก	อายุ	-0.022	0.923
	ชั้นเรียน	-0.103	0.658
	ผลการเรียนเฉลี่ย	0.014	0.951
	ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม	-0.291	0.201
การปฏิบัติ	อายุ	0.217	0.343
	ชั้นเรียน	0.187	0.416
	ผลการเรียนเฉลี่ย	-0.341	0.131
	ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรม	-0.103	0.656

จากตารางจะเห็นได้ว่า อายุ ชั้นเรียน ผลการเรียนเฉลี่ย ความถี่ในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียนนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับการเรียนรู้ของนักเรียนทั้งในด้าน ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติ อย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับ 0.05

4.1.1 ด้านความรู้ความเข้าใจ จากการให้แบบสัมภาษณ์การเรียนรู้ของนักเรียน (ภาคผนวก ฉ) พบว่า นักเรียนมีความรู้และความเข้าใจที่เปลี่ยนแปลงไปในทางที่ถูกต้องมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของมุมมองที่เกี่ยวกับคุณค่าของมูลฝอย ความเชื่อมโยงระหว่างมูลฝอยกับการใช้ทรัพยากร ผลกระทบของมูลฝอย และแนวทางการจัดการมูลฝอยที่ถูกต้อง เช่น

*“รู้ถึงผลกระทบ ประเภทของขยะ ความเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมรวมทั้งขยะมากขึ้น”*  
(ประภาภรณ์ สอนจิต)

*“ได้รู้จักวิธีกำจัดขยะที่ถูกต้อง และเข้าใจว่าควรจะทำอย่างไรกับขยะ เช่น การนำมาใช้อีกครั้ง ”*  
(วรัญญา นมะเส)

“ได้รู้ถึงโทษของการใช้ทรัพยากรที่สิ้นเปลือง และการนำขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ได้มา รีไซเคิล” (ชนิศา เขียวนุสรณ์)

“มีความรู้ในเรื่องการแยกขยะ และการนำขยะมาใช้ใหม่” (กันธร วงศ์เอื้อเวทย์)

“มีความเข้าใจเพิ่มขึ้นในเรื่องการนำวัสดุที่ก่อให้เกิดขยะมูลฝอยมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และยังได้ความรู้เกี่ยวกับการนำขยะมูลฝอยบางชนิดมาใช้ให้เกิดประโยชน์ เช่น มูลฝอยเปียกบางชนิดนำมาทำปุ๋ยได้” (วัชชินันท์ วงศ์ศรีโรจน์)

“เข้าใจเพิ่มขึ้น เช่น เรื่ององค์ประกอบของขยะ ว่าในขยะมีอะไรบ้าง” (วรรณมล เทพนิมิตร)

4.1.2 ด้านทัศนคติ พบว่านักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติในทางที่ดีขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเห็นคุณค่าของมูลฝอย และมีความตระหนักถึงสาเหตุและผลกระทบของมูลฝอย รวมถึงความสำนึกรับผิดชอบในฐานะผู้ก่อมูลฝอยและผู้ที่ได้รับผลกระทบ เช่น

“จากเดิมนึกคิดว่าขยะมูลฝอยคือขยะที่เป็นขยะสด แต่เมื่อเข้าชุมนุมกลับพบว่ามันไม่ใช่แบบนั้น มูลฝอยคือทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่รอบตัวเราที่ไม่สามารถใช้ประโยชน์หรือบางส่วน อาจจะใช้ประโยชน์ได้ แต่เราทิ้งมันไปก็คือขยะมูลฝอย” (สาริณี ชุมรักษา)

.....คิดว่าตัวเองมีส่วนในการก่อมูลฝอย แล้วทุกคนก็มีส่วนในการสร้างมูลฝอย ..... ขยะที่เราเห็นก็เกิดจากที่เราทิ้งขึ้นมา จะส่งผลต่อตัวเราเอง แล้วในอนาคต ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อม เกิดโรค ซึ่งส่งผลต่อเราทุกคน..... ..ถ้าลดการสร้างขยะได้ เราก็จะประหยัดค่าใช้จ่ายในการกำจัด และสามารถนำเงินส่วนนี้ไปใช้ทำประโยชน์อื่น ๆ ได้..... ถ้าสร้างจิตสำนึกในการแก้ไขปัญหามูลฝอยให้ทุกคน ให้มีความรู้เกี่ยวกับมูลฝอยที่ถูกต้อง ทำให้ทุกคนเข้าใจ ก็จะช่วยในการแก้ไขปัญหามูลฝอยได้..... (สัมภาษณ์กลุ่ม, 28 พฤศจิกายน 2545)

4.1.3 ด้านการปฏิบัติ พบว่า นักเรียนมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่รับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ในส่วนของการรักษาความสะอาด และการลดการใช้สิ่งที่ก่อมูลฝอย รวมถึงการนำไปปฏิบัติที่บ้าน เช่น

“ทิ้งขยะเป็นที่มากขึ้น เห็นขยะตรงไหนก็เก็บไปทิ้งในถังขยะ” (นิอาอีดดา นราพิทักษ์กุล)

“นำขยะที่สามารถนำมาใช้ได้อีก มารวบรวมและลดการใช้ขยะที่ย่อยสลายยาก”  
(ชนิศา เอียดนุสรณ์)

“ทิ้งขยะในถุงที่ และเลือกใช้สิ่งของที่ย่อยสลายได้ง่าย” (วรัชมล เทพนิมิตร)

“รักษาความสะอาดมากขึ้นกว่าที่ผ่านมา” (วัชชินันท์ วงศ์ศิริโรจน์)

“เมื่อก่อนจากที่เคยกินตรงไหนก็จะทิ้งตรงนั้น และบางครั้งก็ใช้ประโยชน์จากกระดาษทั้งแผ่นเขียนแค่คำเดียวก็ทิ้ง มาตอนนี้ก็ทิ้งลงถัง และใช้กระดาษอย่างเป็นประโยชน์”  
(สาริณี ชุมรักษา)

.....แยกประเภทของขยะที่ใช้ประโยชน์ได้.....ไม่ทิ้งขยะเกลื่อนกลาด ขยะบางอย่างที่เอามาใช้ใหม่ก็เอามาใช้ เวลาไปซื้อของก็บอกแม่ค้าว่าไม่เอาถุงพลาสติก.....ทิ้งเป็นที่ เป็นทางมากขึ้น.....เมื่อก่อนฉีกสมุดบ่อยมาก แต่เดี๋ยวนี้ไม่แล้ว คิดก่อนฉีก.....ที่บ้านก็แยกขยะเป็นขยะแห้งขยะเปียก ขยะเปียกก็เอามาทำปุ๋ย ส่วนขยะแห้งก็แยกใส่ถุงให้เทศบาลมาเก็บ..... (สัมภาษณ์กลุ่ม, 28 พฤศจิกายน 2545)

นอกจากนั้นแล้วนักเรียนยังแนะนำแก่เพื่อน ๆ และสมาชิกในครอบครัว เช่น

“อธิบายทำความเข้าใจแก่เพื่อน ๆ แล้วลองปฏิบัติ ส่วนที่บ้านก่อนทิ้งขยะก็จะนำมาแยกขยะ เพื่อสะดวกแก่เจ้าหน้าที่” (วรัญญา นมะเส)

“ในบ้านก็จะมีถังขยะเกือบทุกจุด คุณพ่อคุณแม่ก็จะสอนให้ทิ้งขยะเป็นที่เสมอ”  
(ประภาภรณ์ สอนจิต)

“อธิบายให้เพื่อน ๆ ฟังและคอยเตือนเสมอ และสอนให้สมาชิกในครอบครัวทิ้งขยะลงถัง อยู่เสมอ และมีการเก็บถุงพลาสติกไว้ใช้ใหม่” (วรัชมล เทพนิมิตร)

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าวสามารถสร้างการเรียนรู้ให้แก่นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมในระดับหนึ่งทั้งในด้านความรู้ความเข้าใจ ทักษะคิด และการปฏิบัติที่ถูกต้อง และเหมาะสมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน และยังมี การถ่ายทอดความรู้ไปยังเพื่อน ๆ และครอบครัวอีกด้วย

#### 4.2 การรับรู้การมีส่วนร่วมของนักเรียน

จากการสอบถามการรับรู้ระดับการมีส่วนร่วมของนักเรียน (ภาคผนวก ข) โดยใช้แบบสอบถามจำนวน 36 ชุด และมีนักเรียนตอบกลับมา 21 ชุด (ร้อยละ 65.63 ) พบว่า นักเรียนมีระดับการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ดำเนินการดังตาราง 17

ตาราง 17 ระดับการรับรู้การมีส่วนร่วมของนักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรม

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	ระดับการมีส่วนร่วม									
	น้อยมาก		น้อย		ปานกลาง		มาก		มากที่สุด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การเข้าชุมนุม	-	-	1	4.76	7	33.33	9	42.86	4	19.05
2. การแสดงความคิดเห็น	-	-	2	9.52	9	42.86	9	42.86	1	4.76
3. การเข้าร่วมกิจกรรม	-	-	-	-	3	14.29	12	57.14	6	28.57
4. การมีส่วนร่วมตัดสินใจ	-	-	1	4.76	10	47.62	8	38.10	2	9.52
5. การดำเนินกิจกรรม	-	-	-	-	8	38.10	7	33.33	6	28.57
6. การประเมินผลกิจกรรม	-	-	-	-	10	47.62	8	38.10	3	14.28
7. การเผยแพร่ผลของกิจกรรม	-	-	-	-	10	47.62	9	42.86	2	9.52

จากตาราง 17 จะพบว่า นักเรียนมีระดับการมีส่วนร่วม ในแต่ละกิจกรรมแตกต่างกัน ดังต่อไปนี้

4.2.1 การเข้าชุมนุม นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับระดับมาก (ร้อยละ42.86)

4.2.2 การแสดงความคิดเห็น นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลางและระดับมาก (ร้อยละ42.86)

4.2.3 การเข้าร่วมกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับมาก (ร้อยละ57.14)

4.2.4 การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง (ร้อยละ47.62)

4.2.5 การดำเนินกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง (ร้อยละ38.10)

4.2.6 การประเมินผลกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง (ร้อยละ47.62)

4.2.7 การเผยแพร่ผลของกิจกรรม นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง (ร้อยละ47.62)

จากภาพรวมทั้งหมดจะพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีส่วนร่วมในระดับปานกลาง โดยให้ความสำคัญกับการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักและมีจำนวนครั้งมากที่สุด (9 ครั้ง) ทั้งนี้เนื่องจากการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละครั้งนั้นจะมีการลงชื่อนักเรียนเพื่อเป็นหลักฐานในการเข้าร่วมกิจกรรมซึ่งจะมีผลโดยตรงเกี่ยวกับกิจกรรมชมรมหรือกิจกรรมนอกหลักสูตรตามที่ทางโรงเรียนได้กำหนดไว้

#### 4.3 ความคิดเห็นที่มีต่อกิจกรรม

จากการสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้ดำเนินการพบว่า นักเรียนส่วนใหญ่มีความพอใจ มีความคิดเห็นในเชิงบวกต่อกิจกรรม และต้องการให้มีการจัดกิจกรรมในรูปแบบนี้อีก และทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เช่น

“กิจกรรมน่าสนใจ บรรยากาศสนุกสนาน ไม่ทำให้นักเรียนเครียดจนเกินไป ชอบในส่วนของ การนำเสนอความคิด เพราะจะทำให้เรากล้าคิดกล้านำเสนอสิ่งต่าง ๆ ต่อสังคม ชอบบรรยากาศในชุมนุม เพราะเราได้เป็นเพื่อนกันทุกคน มีการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ แล้ว ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น เช่น เรื่ององค์ประกอบของขยะว่ามีอะไรบ้าง” (วรธมล เทพนมิตร)

“กิจกรรมที่จัดมีความเหมาะสมสำหรับในคาบชุมนุม แต่ควรมีมากกว่านี้ ส่วนรูปแบบกิจกรรมน่าสนใจ เพราะเป็นวิธีที่ง่ายที่ได้ผล ชอบเกม เพราะจะสร้างความสนุกและยังเสริมความรู้ แต่ไม่ชอบการนั่งแต่ในห้องประชุม” (วีระยา มาระราช)

“น่าสนใจ เพราะเราสามารถนำไปปฏิบัติได้ มีความรู้เพิ่มขึ้นคือได้รู้ว่าขยะคืออะไร อะไรคือสาเหตุก่อขยะ ชอบกิจกรรมศึกษาขยะ เพราะสนุก ได้ทราบความเป็นมา แต่ไม่ชอบเล่นเกมเพราะมันไม่เกี่ยวข้องกับเรื่องขยะ” (วิชญ์สุภา จันทร์เจียม)

“กิจกรรมมีความเหมาะสม เพราะปกติแล้วทุกคนจะไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมกับมูลนิธิสักเท่าไร และไม่มีเวลาพอที่จะทำสิ่งนั้น เมื่อนำคาบชุมนุมมาใช้ทำให้สามารถที่จะทำได้ กิจกรรมที่จัดน่าสนใจ เพราะทำให้นักเรียนเป็นคนเสนอความคิดเห็น และได้แสดงความคิดเห็นที่เกี่ยวกับขยะในสิ่งที่นักเรียนนั้นได้คิดมาตั้งนานแล้วแต่ไม่มีโอกาสได้พูดและทำให้โรงเรียนสะอาดขึ้น ชอบกิจกรรมตอนที่ให้ทุกคนขนขยะมาแล้วก็ผสมให้เข้ากัน แล้วดึงออกเป็นส่วน ๆ เพราะทำให้ทุกคนเลอะเทอะมากและได้ออกแรงทำงาน” (สาริณี ชุมรักษา)



" บางกิจกรรมก็น่าสนใจ แต่บางกิจกรรมก็น่าเบื่อ ไม่น่าสนใจ กิจกรรมที่เราได้ทำก็สนุก แต่กิจกรรมที่เราให้คนใน โรงเรียนร่วมกันออกความคิดเห็นนั้นไม่ดี เพราะไม่ได้รับข้อมูลอะไรเพิ่มเติมเลย กลับทำให้มันดูสับสนมากกว่า หลังเข้าร่วมกิจกรรมแล้วมีความรู้เพิ่มขึ้น เรื่องการกำจัดมูลฝอย และการสืบเสาะหาทรัพยากรจากผลของขยะมูลฝอย ชอบกิจกรรมที่ให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมกันในการปฏิบัติงาน ไม่ชอบกิจกรรมที่ต้องนั่งเรียนเนื้อหาเหมือนตามบทเรียน" (อังคณา ภิญญุมารค)

จะเห็นได้ว่านักเรียนส่วนใหญ่สะท้อนความคิดเห็นเชิงบวกต่อกิจกรรม โดยเน้นที่การได้เข้ามามีส่วนร่วมทุกขั้นตอน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำเสนอความคิดเห็น และการที่ได้ลงมือปฏิบัติจริงซึ่งเป็นการสร้างประสบการณ์ตรงแก่นักเรียน อย่างไรก็ตาม กิจกรรมที่นักเรียนไม่ชอบนั้นส่วนใหญ่แล้วจะเป็นกิจกรรมซ้ำหรือเหมือนกับที่นักเรียนกระทำอยู่ในการเรียนการสอน หรือเป็นสิ่งที่ได้เรียนรู้มาแล้วจากบทเรียน

#### 4.4 อากาการปิดการเรียนรู้และสาเหตุ

จากการจัดกิจกรรมต่าง ๆ พบว่า การปิดการเรียนรู้ของนักเรียนส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ของนักเรียน โดยมีอาการของการปิดการเรียนรู้ที่สามารถสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนได้แก่

4.4.1 ไม่มีสมาธิ จากการทำจัดกิจกรรมในคาบเรียน พบว่านักเรียนส่วนหนึ่งไม่มีสมาธิในการตั้งใจฟัง และไม่ได้ให้ความสนใจในกิจกรรมที่ดำเนินอยู่ จากการสังเกตพบว่ามีสาเหตุที่เกี่ยวข้อง คือ

4.4.1.1 นักเรียนมีการทำกรบ้านในระหว่างนั้น

4.4.1.2 นักเรียนมีภาระหน้าที่อื่น เช่น งานธุรการของคณะกรรมการนักเรียน การซ่อมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น งานของดีเมืองนรา หรือการจัดเตรียมสถานที่เพื่อต้อนรับคณะผู้ศึกษาดูงานจากประเทศมาเลเซีย

4.4.1.3 สภาพแวดล้อมรอบห้องเรียนก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักเรียนขาดสมาธิ เช่น เสียงดังจากนักเรียนและการทำงานของนักรการโรง การเข้าออกของนักเรียนอื่น ๆ ที่มาส่งงาน การเข้าประชุมของคณะกรรมการนักเรียนที่ใช้สถานที่เดียวกัน (ห้องศิลปศึกษา) ฝนที่ตก และกิจกรรมที่ทางโรงเรียนได้จัดขึ้น เช่น วันสุนทรภู่ งานวันแม่แห่งชาติ งานวันเกิดโรงเรียน และความต้องการกลับบ้านเนื่องจากใกล้ถึงเวลาเลิกเรียน เป็นต้น

ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่า ภาระหน้าที่ตามปกติของนักเรียน เช่น งานที่ได้รับมอบหมายจากการเรียนการสอน ภาระหน้าที่พิเศษที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงเรียน และสภาพแวดล้อมบริเวณห้องเรียนนั้นเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนขาดสมาธิในการเข้าร่วมกิจกรรม

4.4.2 **ขาดแรงจูงใจ** ในการจัดกิจกรรมที่ดำเนินการ พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ขาดแรงจูงใจที่จะดำเนินการ เช่น การสัมภาษณ์ การจัดบอร์ด หรือการร่วมกิจกรรมนอกเวลาวิชาการ (กิจกรรมองค์ประกอบมูลฝอย) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องส่วนหนึ่งคือ นักเรียนขาดแรงจูงใจที่จะเข้าร่วมและดำเนินการกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งพบว่า มีสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับการขาดแรงจูงใจของนักเรียน คือ

4.4.2.1 การมีส่วนร่วมของนักเรียนน้อย แม้ว่าในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นั้น ผู้วิจัยพยายามกระตุ้นให้นักเรียนได้เข้ามามีส่วนร่วมให้มากที่สุด อย่างไรก็ตามนักเรียนบางส่วนแสดงให้เห็นถึงขาดความกระตือรือร้นที่จะเข้ามามีส่วนร่วม เนื่องจากนักเรียนบางคนมีภาระจากการเรียนการสอนในห้องเรียน หรือมีกิจกรรมพิเศษที่ต้องดำเนินการ จึงทำให้นักเรียนเข้ามามีส่วนร่วมน้อย ส่งผลให้นักเรียนไม่เห็นความสำคัญ และไม่รู้สึกรู้ว่าเป็นเจ้าของกิจกรรมที่ดำเนินการ

4.4.2.2 ไม่มีผลตอบแทน กิจกรรมต่าง ๆ ที่ดำเนินการนั้น ไม่มีผลตอบแทนในรูปของ "คะแนน" เหมือนในระบบการเรียนการสอน ทำให้นักเรียนขาดแรงจูงใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ระบบการสอบเข้ามหาวิทยาลัยและการเรียนการสอนที่เน้นความรู้เป็นหลัก ทำให้นักเรียนและอาจหมายรวมถึงครูผู้สอนให้ความสำคัญกับคะแนน ซึ่งเป็นเหตุผลที่สำคัญที่นักเรียนไม่มีแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม

4.4.2.3 เน้นความสมัครใจ เนื่องจากการจัดกิจกรรมของผู้วิจัยนั้นเป็นในลักษณะที่ไม่ได้บังคับนักเรียน หากแต่เน้นที่ความสมัครใจของนักเรียนมากกว่า ซึ่งแตกต่างกับระบบการสั่งงานของโรงเรียนหรือครูอาจารย์ที่มีลักษณะสั่งให้ทำ ถ้าไม่ทำก็ไม่ได้คะแนนหรือ ไม่ผ่าน

4.4.2.4 ไม่สามารถเกี่ยวข้องกับภาระหน้าที่ในปัจจุบัน ผู้วิจัยพบว่าการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นั้น ไม่ได้สอดคล้องกับการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเนื้อหาของกิจกรรมนั้นมีความสอดคล้องกับสิ่งที่นักเรียนเรียนอยู่ในห้องเรียนน้อย ทำให้นักเรียนไม่ค่อยให้ความสนใจในกิจกรรมเท่าที่ควร เนื่องจากการนำไปใช้ประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่น้อย อย่างไรก็ตาม ซึ่งสอดคล้องกับการสอบถามครูผู้สอนพบว่า ยังมีการบูรณาการเรื่องการจัดการมูลฝอยในการเรียนการสอนน้อยมาก จึงทำให้นักเรียนให้ความสำคัญและความสนใจในระดับต่ำ

4.4.3 **ง่วงซึม นิ่งหลับ** ผู้วิจัยสังเกตได้ว่านักเรียนบางคนจะมีอาการง่วงซึม และไม่สนใจที่จะมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้น เมื่อสอบถามถึงสาเหตุของอาการดังกล่าวพบว่า เนื่องจากคาบชุมนุมนั้นเป็นคาบสุดท้ายของวัน ดังนั้นนักเรียนจึงเหนื่อยกับการเรียนมาตลอดวันแล้ว ทำให้ไม่ต้องการที่จะทำกิจกรรมใด ๆ อีก

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าการเรียนการสอนที่นักเรียนได้เรียนมาในคาบก่อนหน้าที่จะเข้าร่วมกิจกรรมนั้นได้สร้างความเหน็ดเหนื่อยให้กับนักเรียนบางคน จึงทำให้นักเรียนจำนวนหนึ่งแสดงอาการง่วงซึมและนั่งหลับในห้องเรียน และไม่สนใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม

4.4.4 การเบื่อหน่าย จากการสอบถามนักเรียนพบว่า นักเรียนมีความเบื่อหน่ายกับการเข้าร่วมกิจกรรมโดยมีสาเหตุคือ กิจกรรมบางอย่างนั้นมีรูปแบบที่เหมือนกับการเรียนการสอนในห้องเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีการบรรยาย ซึ่งเนื้อหาบางส่วนนั้นนักเรียนบางคนมีความรู้อยู่แล้วซึ่งทำให้เกิดความน่าเบื่อขึ้น หรือในการทำ Mind Mapping นั้น นักเรียนบางคนแสดงความคิดเห็นว่า ไม่ได้มีส่วนร่วมมากนักในการทำนอกจากการแสดงความคิดเห็นบางส่วนเท่านั้น

ดังนั้นอาจกล่าวได้ว่าเนื้อหาของกิจกรรมและระดับการมีส่วนร่วมของนักเรียนส่งผลให้นักเรียนเกิดความเบื่อหน่าย และนำไปสู่การปิดการเรียนรู้ตามมา

4.4.5 การคุยกัน การคุยกันเป็นอาการปิดการเรียนรู้ที่นักเรียนแสดงออกมาเมื่อนักเรียนไม่สนใจและไม่อยากมีส่วนร่วมในกิจกรรม จากการสอบถามนักเรียนพบว่า เมื่อนักเรียนรู้สึกเบื่อหน่าย และไม่มีแรงจูงใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรม นักเรียนก็จะคุยกันกับเพื่อน ๆ เพื่อลดความเบื่อหน่ายในการเข้าร่วมกิจกรรม ส่วนเรื่องที่นักเรียนคุยกันนั้น พบว่ามีหลายประเภท เช่น การเรียนหรือเรื่องส่วนตัว หรือในบางครั้งก็จะคุยกันในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมที่จัดอยู่ในแง่ของการวิพากษ์วิจารณ์ เช่น รูปแบบของกิจกรรม หรือในบางครั้งก็เป็นการแสดงความคิดเห็นระหว่างกัน

จะเห็นได้ว่า การคุยกันเป็นรูปแบบหนึ่งที่แสดงออกถึงการปิดการเรียนรู้ของนักเรียนเนื่องจากนักเรียนไม่สนใจและไม่ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้น

## 5. ผลการรับรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน

ในเบื้องต้นผู้วิจัยจะใช้กิจกรรมองค์ประกอบมูลฝอยในการประเมินการเปลี่ยนแปลงการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน เพื่อศึกษาผลกระทบหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่สามารถศึกษาดำเนินการจัดกิจกรรมดังกล่าวให้ครบกระบวนการได้ เนื่องจากนักเรียนไม่มีเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ออกแบบแบบสอบถามการรับรู้ของนักเรียนเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน หลังจากการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ โดยดำเนินการร่วมกับการสัมภาษณ์นักการภารโรงและอาจารย์ผู้สอน เพื่อเป็นแนวทางในการประเมินผลโดยใช้การรับรู้ของนักเรียนและผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นข้อมูลในการวิเคราะห์ผล

จากการตอบแบบสอบถามของนักเรียนจำนวน 21 คน (ร้อยละ65.63 ) จาก ทั้งหมด 36 ชุด แบบสอบถาม (ภาคผนวก ข) พบว่านักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนจากการดำเนินโครงการต่าง ๆ ของนักเรียนชุมนุมสิ่งแวดล้อมภายใต้กิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้น โดยมีการแสดงความคิดเห็น ดังตาราง 18

ตาราง 18 การรับรู้การเปลี่ยนแปลงที่มีต่อการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนของนักเรียน

การเปลี่ยนแปลง	เพิ่มขึ้น		ไม่เปลี่ยนแปลง		ลดลง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ปริมาณมูลฝอยในโรงเรียน	-	-	10	47.62	11	52.38
2. ความสะอาดของโรงเรียน	12	57.14	5	23.81	4	19.05
3. ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างตามบริเวณต่าง ๆ ในโรงเรียน	1	4.76	8	38.10	12	57.14
4. ปริมาณถังขยะ	8	38.10	12	57.14	1	4.76
5. การนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่	6	28.57	11	52.38	4	19.04
6. ความมีวินัยของนักเรียนทั่วไปในการทิ้งขยะลงถังขยะ	10	47.62	11	52.38	-	-
7. ความสนใจเกี่ยวกับการลดมูลฝอยของนักเรียนทั่วไป	8	38.10	11	52.38	2	9.52
8. กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน	13	61.90	8	38.10	-	-
9. การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน	9	42.86	11	52.38	1	4.76
10. การนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางจัดการมูลฝอยของโรงเรียน	11	52.38	7	33.33	3	14.29
11. การจัดเก็บมูลฝอยของนักรถการโรงเรียน	7	33.33	12	57.14	2	9.52

จากข้อมูลในตาราง 18 จะพบว่านักเรียนแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนหลังจากมีการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมนุสิ่งแวดล้อม ดังนี้

5.1 ปริมาณมูลฝอยในโรงเรียน นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความเห็นที่ใกล้เคียงกันระหว่างปริมาณลดลง (ร้อยละ52.38) กับไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ47.62) ตามลำดับ

5.2 ความสะอาดของโรงเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่าโรงเรียนมีความสะอาดเพิ่มขึ้น (ร้อยละ57.14)

5.3 ปริมาณมูลฝอยตกค้างตามบริเวณต่าง ๆ ในโรงเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่ามีปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างตามบริเวณต่าง ๆ ในโรงเรียนลดลง (ร้อยละ57.14)

5.4 ปริมาณถังขยะ ส่วนใหญ่เห็นว่าทางโรงเรียนมีปริมาณถังขยะไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 57.14)

5.5 การนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ ส่วนใหญ่เห็นว่าทางโรงเรียนมี การนำมูลฝอยกลับมาใช้

ใหม่ ปริมาณดังขยะไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 52.38)

5.6 ความมีวินัยของนักเรียนทั่วไปในการทิ้งขยะลงถังขยะ ส่วนใหญ่เห็นว่านักเรียนทั่วไปมีวินัยในการทิ้งขยะลงถังขยะไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 52.38)

5.7 ความสนใจเกี่ยวกับการลดมูลฝอยของนักเรียนทั่วไป ส่วนใหญ่เห็นว่านักเรียนทั่วไปมีความสนใจเกี่ยวกับการลดมูลฝอยไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 52.38)

5.8 กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่าโรงเรียนมีกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 61.90) และไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 38.10) ตามลำดับ

5.9 การจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่าทางโรงเรียนมีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 52.38) และเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 42.80) และลดลง (ร้อยละ 4.76) ตามลำดับ

5.10 การนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่าทางโรงเรียนมีการนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนเพิ่มขึ้น (ร้อยละ 52.38) ไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 33.33) และลดลง (ร้อยละ 14.29) ตามลำดับ

5.11 การจัดเก็บมูลฝอยของนักรถโรงเรียน ส่วนใหญ่เห็นว่าการจัดเก็บมูลฝอยของนักรถโรงเรียนไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 57.14) เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 33.33) และลดลง (ร้อยละ 9.52) ตามลำดับ

โดยภาพรวมแล้วนักเรียนส่วนใหญ่แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนว่า ไม่เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ 44.16) การเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้น (ร้อยละ 35.42) และมีการเปลี่ยนแปลงที่ลดลง (ร้อยละ 19.16) ตามลำดับ

จากการสัมภาษณ์หัวหน้าหมวดกิจกรรมที่แสดงความคิดเห็นในเรื่องนี้ว่า กิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นสามารถเสริมสร้างการเรียนรู้แก่นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเท่านั้น แต่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อนักเรียนคนอื่น ๆ นอกชุมนุม ส่วนกิจกรรมที่ดำเนินการนั้นมีเพียงกิจกรรมการประกวดเท่านั้นที่เป็นรูปธรรมและเห็นผลได้ชัดเจน

..... กิจกรรมชุมนุมที่จัดขึ้น เด็กเอาไปใช้ได้บางส่วนเฉพาะเด็กที่อยู่ในชุมนุม ยังหวังผลได้ไม่เต็มร้อย เพราะมีการรณรงค์เฉพาะกลุ่ม ซึ่งไม่ได้ส่งผลต่อนักเรียนส่วนใหญ่ เด็กส่วนใหญ่ไม่ค่อยให้ความร่วมมือ เพราะอยู่คนละกลุ่มกับเด็กในชุมนุม ส่วนกิจกรรมการประกวดห้องเรียน ส่งผลต่อนักเรียนที่อยู่ในชุมนุมที่ได้นำแนวคิดและความรู้จากในชุมนุม

ไปใช้ ทำให้ห้องที่มีนักเรียนเหล่านี้มีสภาพดีกว่าห้องที่ไม่มีนักเรียนที่อยู่ในชุมชนเพราะไม่ได้เป็นตัวตั้งตัวตีในการจัดกิจกรรม การจัดกิจกรรมที่ผ่านมานั้นไม่ได้ส่งผลกระทบต่อนโยบายของโรงเรียน แต่ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่รับรู้ว่ามีกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน ส่วนครูอื่น ๆ ก็เพียงแต่รู้ว่ามีการจัดกิจกรรม แต่ก็ไม่ได้เข้าร่วมหรือสนใจมากนัก แต่ละคนก็ทำหน้าที่ของตัวเอง..... (ไกรสร วงศ์เชื้อเวทย์ (สัมภาษณ์), 31 มกราคม 2546)

จากการสังเกตของผู้วิจัยสอดคล้องกับความคิดเห็นข้างต้น คือ สภาพการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนมีการเปลี่ยนแปลงบางส่วนเท่านั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนที่เป็นผลมาจากการจัดกิจกรรม "การประกวดห้องเรียน" ของคณะกรรมการนักเรียนและนักเรียนชุมชนสิ่งแวดล้อมบางส่วน ซึ่งทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นที่จะรักษาความสะอาดของห้องเรียน ซึ่งส่งผลให้โรงเรียนมีความสะอาดมากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งในห้องเรียน อีกทั้งช่วยลดปริมาณมูลฝอยตกค้างในห้องเรียนอีกด้วย การนำเสนอข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาและแนวทางการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนจากนักเรียนชุมชนสิ่งแวดล้อมตามป้ายประกาศของโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาพกิจกรรมต่าง ๆ ที่ได้ดำเนินการ จากการสัมภาษณ์กลุ่ม (26 ธันวาคม 2545) พบว่า สามารถกระตุ้นความสนใจของนักเรียนทั่วไปเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมดังกล่าว เช่น การสอบถามเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการกิจกรรมองค์ประกอบมูลฝอย หรือผลสรุปจากการจัดกิจกรรมเพื่อนเราเขาคิดอย่างไร อย่างไรก็ตามสำหรับความเปลี่ยนแปลงอื่น ๆ นั้น จากการสังเกตผู้วิจัยพบว่า ไม่มีความแตกต่างจากช่วงก่อนการจัดกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณมูลฝอย ปริมาณถังขยะ การนำมูลฝอยกลับมาใช้ใหม่ การจัดเก็บมูลฝอยของผู้รวบรวมมูลฝอย และกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า กิจกรรมการเรียนรู้ที่ได้ดำเนินการนั้น สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงในการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนได้ในระดับเบื้องต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่นักเรียนในชุมชนเกี่ยวข้องโดยตรงหรือมีบทบาทในการดำเนินการ แต่ส่งผลกระทบต่อเพียงเล็กน้อยกับนักเรียนอื่น ๆ ตลอดจนบุคลากรในโรงเรียน

## 6. เจื่อนใจและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยพบว่า การจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่นักเรียนมีเจื่อนใจหลายประการที่เกี่ยวข้อง จากการสอบถาม สัมภาษณ์ และการสังเกต นักเรียนในชุมนุมสิ่งแวดล้อม อาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุม อาจารย์ที่เกี่ยวข้อง และผู้บริหาร โดยเจื่อนใจดังกล่าวนั้นมีความเกี่ยวข้องกับนักเรียน โรงเรียน ชุมชนหรือครอบครัว และระบบการศึกษาในภาพรวม ที่ส่งผลเกี่ยวเนื่องกัน โดยสามารถจำแนกรายละเอียดดังนี้

### 6.1 รูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้

6.1.1 การมีส่วนร่วม การเน้นให้นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ให้ได้มากที่สุด ทำให้นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความร่วมมือและกระตือรือร้นในการเข้าร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่มีการลงมือปฏิบัติ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม และให้ความสำคัญและเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นของนักเรียน เช่น ตามรอยมูลฝอย หรือ กระบวนการAIC อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ตาม สำหรับกิจกรรมที่ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นหรือบรรยายให้ความรู้ นั้น พบว่า นักเรียนมีแนวโน้มที่จะลดความกระตือรือร้นและความสนใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่จัดในห้องเรียน ซึ่งนักเรียนได้สะท้อนความคิดเห็นว่า

*“ควรมีการทำกิจกรรมการปฏิบัติมากกว่ามานั่งพูดเรียนตามปกติ และกิจกรรมที่ทำนั้นก็ควรที่จะน่าสนใจด้วยไม่ใช่ซ้ำ ๆ น่าเบื่อ” (ประภาภรณ์ สอนจิตร)*

*“ชอบเกม เพราะจะสร้างความสนุกและยังเสริมความรู้ แต่ไม่ชอบการนั่งแต่ในห้องประชุม” (วีระยา มาราราช)*

6.1.2 ความสัมพันธ์แนวราบ ผู้วิจัยกำหนดความสัมพันธ์แบบ พี ๆ น้อง ๆ ไม่ได้มีฐานะเป็นอาจารย์ ซึ่งนักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า “รู้สึกชอบ เพราะเป็นกันเอง ไม่เครียดเหมือนเวลาเรียน” (สัมภาษณ์กลุ่ม, 26 ธันวาคม 2545) จากการสังเกตพบว่านักเรียนได้ให้ความเป็นกันเอง และมีความกล้าแสดงในการแสดงความคิดเห็นหรือตั้งคำถามต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี อย่างไรก็ตาม ความสัมพันธ์ในรูปแบบดังกล่าวก็ทำให้นักเรียนบางส่วนไม่กระตือรือร้นและขาดความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายที่ได้รับ เนื่องจากผู้วิจัยไม่ได้บังคับให้เข้าร่วมกิจกรรมหรือส่งงานที่ได้รับมอบหมาย แต่จะเน้นความสมัครใจของนักเรียนมากกว่า ซึ่งเห็นได้จากกิจกรรมการประกวดและการสัมภาษณ์ที่นักเรียนไม่ได้ส่งงานตามที่กำหนด ทำให้ไม่สามารถที่จะดำเนินการได้ครบกระบวนการ

6.1.3 ความหลากหลายของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ในการจัดกิจกรรมกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมกิจกรรมคิดเป็นสัดส่วนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับจำนวนนักเรียนทั้งหมด (คิดเป็นร้อยละ 2.6 ของนักเรียนทั้งหมด) อีกทั้งไม่สามารถที่จะกระตุ้นให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องเข้ามามีส่วนร่วม ทำให้การดำเนินกิจกรรมบางกิจกรรม เช่น การประกวด การสัมมนาฯ ไม่ได้ได้รับความร่วมมือจากบุคลากรและนักเรียนนอกชุมชนเท่าที่ควร แม้ว่ากิจกรรมการเรียนรู้ที่ดำเนินการนั้น มีจุดมุ่งหมายที่จะเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มให้เข้ามามีส่วนร่วม แต่เนื่องจากกิจกรรมบางกิจกรรมไม่สามารถที่จะดำเนินการได้ครบกระบวนการ จึงส่งผลกระทบต่อกลุ่มเป้าหมายต่าง ๆ ได้เพียงบางส่วนเท่านั้น แต่ไม่สามารถส่งผลกระทบต่อผู้ส่วนได้ส่วนเสียในโรงเรียนทุกกลุ่ม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดการบริโภค และนโยบายของผู้บริหาร จะเห็นได้จากการที่ไม่สามารถสร้างการเปลี่ยนแปลงในการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนได้

....ในกิจกรรมประกวดห้องเรียน ห้องไหนที่มีนักเรียนที่อยู่ในชุมชน ก็จะมีคามสนใจและให้ความร่วมมือที่ดีกว่าห้องที่ไม่มีสมาชิกชุมชน เพราะนักเรียนที่เป็นสมาชิกชุมชนจะเป็นตัวตั้งตัวตีในการดำเนินกิจกรรม ส่วนนักเรียนหรือครูทั่วไปก็ไม่ได้สนใจมากนัก แคร์รับรู้ว่ามีการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับขยะ.....(ไกรสร วงศ์เชื้อเวทย์ (สัมภาษณ์), 31 มกราคม 2546)

6.1.4 ระยะเวลาการดำเนินการน้อยและไม่ต่อเนื่อง การใช้คาบชุมนุมจำนวน 1 คาบต่อสัปดาห์นั้น เป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการดำเนินกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ต้องใช้เวลาและความต่อเนื่อง เช่น กิจกรรม AIC หรือกิจกรรมองค์ประกอบมูลฝอยนั้นต้องดำเนินการโดยใช้วันหยุดราชการ (เสาร์-อาทิตย์) ซึ่งส่งผลให้นักเรียนบางส่วนไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ เนื่องจากต้องเรียนพิเศษ นอกจากนั้นแล้ว การจัดกิจกรรมในคาบชุมนุมนั้น ในบางครั้งก็ไม่สามารถที่จะดำเนินการครบกระบวนการได้ เนื่องจากความพร้อมของนักเรียน และการจัดการเวลาของทางโรงเรียน เช่น การร่นคาบเรียนเพื่อใช้ในการซ่อมกีฬาของโรงเรียน ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ทำให้กิจกรรมบางกิจกรรมนั้นไม่บรรลุตามวัตถุประสงค์

6.1.5 ความไม่สอดคล้องกับโครงการของโรงเรียน เนื่องจากการจัดกิจกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยนั้นไม่ได้มีอยู่ในโครงการของโรงเรียน ทำให้ไม่ได้รับการสนับสนุนหรือความสนใจจากทางโรงเรียนเท่าที่ควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียน ซึ่งหัวหน้าหมวดกิจกรรมได้กล่าวถึงเรื่องนี้ว่า



..... ต้องศึกษาโครงการของโรงเรียนก่อน ถ้าสอดคล้องกับโครงการของโรงเรียนที่จะจัด จะเป็นการดี ยิ่งเข้าถึงผู้บริหารก็จะทำให้ได้รับความร่วมมือ .....(ไกรสร วงศ์เชื้อเวทย์ (สัมภาษณ์), 31 มกราคม 2546)

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า กิจกรรมที่ดำเนินการในครั้งนี้นั้น ไม่สอดคล้องกับโครงการที่โรงเรียนดำเนินการ จึงให้ระดับความสำคัญและความร่วมมือที่จะได้รับจากกลุ่มสังคมในโรงเรียนลดลงตามไปด้วย จึงนับว่าเป็นเงื่อนไขที่สำคัญประการหนึ่งที่ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้

6.1.6 แรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม จากการสัมภาษณ์กลุ่ม พบว่านักเรียนยอมรับว่า แรงจูงใจในการเข้าเป็นสมาชิกชุมนุม คือ การต้องการเกียรติบัตร นอกเหนือจากการคล้อยตามเพื่อน และความสนใจส่วนตัวแล้ว ผู้วิจัยพบว่า หลังจากที่นักเรียนได้เกียรติบัตรหลังจากเข้าร่วมกิจกรรม AIC แล้ว นักเรียนบางคนไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมอีก ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมในแต่ละสัปดาห์นั้น นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าเนื่องจากไม่มีเวลา เพราะต้องเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมเดิมที่ได้เลือกไว้แล้ว ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชุมนุมสิ่งแวดล้อม นอกจากนั้นแล้ว ความเหนื่อยล้าจากการเรียน ภาระหน้าที่หรืองานที่ได้รับมอบหมายจากการเรียนในห้องเรียน การคล้อยตามเพื่อน และความต้องการที่จะกลับบ้าน เนื่องจากคาบชุมนุมเป็นคาบเรียนสุดท้ายของวัน ก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนไม่เข้าร่วมชุมนุม (สัมภาษณ์กลุ่ม, 26 ธันวาคม 2545)

## 6.2 บริบทของนักเรียน

6.2.1 ลักษณะของนักเรียน นักเรียนที่มีความสนใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและตั้งใจเข้าร่วมกิจกรรมนั้น ได้เข้าร่วมกิจกรรมและมีส่วนร่วมในกิจกรรมมากที่สุด แม้นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับการเข้าร่วมชุมนุมว่า เนื่องจากความสนใจเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมและต้องการเพิ่มเติมความรู้ใหม่ ๆ แต่นักเรียนบางส่วนก็บอกว่า การคล้อยตามเพื่อน การต้องการเกียรติบัตร และการสนับสนุนจากอาจารย์ (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักเรียนที่เป็นคณะกรรมการนักเรียน) เป็นแรงจูงใจที่เลือกเข้าชุมนุมสิ่งแวดล้อม

ส่วนปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมในแต่ละสัปดาห์นั้น นักเรียนส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าเนื่องจากไม่มีเวลา เพราะต้องเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมเดิมที่ได้เลือกไว้แล้ว ทำให้ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมในชุมนุมสิ่งแวดล้อมได้ นอกจากนั้นแล้วความเหนื่อยล้าจากการเรียน ภาระหน้าที่หรืองานที่ได้รับมอบหมายจากการเรียนในห้องเรียน การคล้อยตามเพื่อน และความต้องการที่จะกลับบ้าน เนื่องจากคาบชุมนุมเป็นคาบเรียนสุดท้ายของวัน ก็เป็นปัจจัยที่ส่งผลให้นักเรียนไม่เข้าร่วมชุมนุม

นอกจากนั้น การที่นักเรียนบางส่วนมีความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับมอบหมายค่อนข้างน้อย หัวหน้าหมวดกิจกรรมได้แสดงความเห็นว่า เนื่องจากวัยของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นนักเรียนมัธยมนั้น โดยปกติแล้วยังเป็น "วัยรักสนุก ยังไม่ต้องรับผิดชอบอะไรมาก" ดังนั้นบ่อยครั้งที่นักเรียนแสดงความไม่รับผิดชอบในงานต่าง ๆ ที่ได้รับมอบหมาย (ไกรสร วงศ์เอื้อเวทย์ (สัมภาษณ์), 31 มกราคม 2546)

อาจารย์สุวไล สุขน้อย อาจารย์ที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการทำกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์ และมีความสนใจการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ ได้แสดงความคิดเห็นในเรื่องนี้ว่า

.....ในการจัดกิจกรรมต่าง ๆ นั้นมักจะทำเป็นช่วง ๆ ไม่ต่อเนื่อง เด็กบางคนก็ถูกเกณฑ์ให้เข้าร่วมกิจกรรม ทำให้เด็กไม่ผูกพันกับกิจกรรม ไม่มีความตระหนัก บางคนเข้ากิจกรรมเพราะต้องการเกียรติบัตร ไปทำเป็น portfolio เพื่อเข้ามหาวิทยาลัย หรือเข้าร่วมเพราะเห็นว่าสนุก ทำให้ไม่ได้ผล ถ้าใช้การสัมภาษณ์เด็กเพื่อคัดเอาแต่เด็กที่สนใจและอยากเข้าร่วมจริง ๆ ก็จะทำให้ได้เด็กที่สนใจและมีความตระหนักในการเข้าร่วมกิจกรรม..... (สุวไล สุขน้อย (สัมภาษณ์), 28 พฤศจิกายน 2545)

ซึ่งสอดคล้องกับความเห็นของอาจารย์ที่ปรึกษาชุมชน ที่ได้ให้ความคิดเห็นว่า

.....ถ้าเด็กสนใจตั้งแต่ต้น การจัดกิจกรรมก็จะดี แต่ถ้าเด็กไม่สนใจ หรือต้องยอมเข้าชุมชนเพราะไม่มีทางเลือกแล้ว ก็จะทำให้เด็กไม่สนใจกิจกรรม..... (ประไพพรรณ บุญคง (สัมภาษณ์), 28 พฤศจิกายน 2545)

จะเห็นได้ว่า ความสมัครใจและความเต็มใจของนักเรียนนั้น เป็นเงื่อนไขสำคัญที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน

กล่าวโดยสรุปแล้ว ลักษณะของนักเรียนเป็นเงื่อนไขหนึ่งที่ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการเรียนรู้ของนักเรียน

6.2.2 **ภาระหน้าที่ของนักเรียน** สำหรับผลกระทบที่มีต่อนักเรียนนั้น การสอบถามนักเรียนพบว่า นักเรียนมีภาระในการเรียนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเรียนในชั้นเรียน

.....มีงานอื่นเข้ามามาก ทำให้ไม่ค่อยมีเวลา งานส่วนมากเป็นการทำรายงาน หาข้อมูล บางครั้งก็เครียดเพราะการบ้านเยอะ”..... (สัมภาษณ์กลุ่ม, 28 พฤศจิกายน 2545)

เมื่อภาระจากการเรียนในห้องเรียนมีมาก ทำให้นักเรียนไม่อยากเข้าชุมนุม เนื่องจากต้องทำการบ้านหรือรายงานก่อน เนื่องจากมีคะแนนให้ ซึ่งต่างกับงานในชุมนุมซึ่งไม่ได้ส่งผลต่อนักเรียนในรูปของคะแนนหรือการผ่านกิจกรรม เพราะเป็นเพียงกิจกรรมเสริม (สัมภาษณ์กลุ่ม, 28 พฤศจิกายน 2545)

จากการสัมภาษณ์กลุ่ม (2 มกราคม 2546) นักเรียนจำนวน 4 คน เป็นชาย 2 คน และหญิง 2 คน ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5 ที่ผู้วิจัยมีความสนิทสนมและนักเรียนยินดีที่จะให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับภาระหน้าที่ของนักเรียน พบว่า นักเรียนทั้งหมดเห็นว่ามีภาระเกี่ยวกับการเรียนมากที่สุด ตามด้วยภาระความรับผิดชอบในครอบครัว โดยมีช่วงเวลาการพักผ่อนเพียงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับเวลาใน 1 วัน ซึ่งแต่ละคนได้ให้คะแนนดังตาราง 19

ตาราง 19 คุณลักษณะของนักเรียนกับการให้น้ำหนักช่วงเวลาความรับผิดชอบในแต่ละวัน

คนที่	เพศ	สถานภาพ	การเรียนพิเศษ	การให้น้ำหนักของช่วงเวลา (ร้อยละ)		
				การเรียน	ภาระครอบครัว	การพักผ่อน
1	ชาย	นักเรียนทั่วไป	ไม่เรียน	70	20	10
2	ชาย	คณะกรรมการนักเรียน	เรียน	65	20	15
3	หญิง	คณะกรรมการนักเรียน	เรียน	70	20	10
4	หญิง	คณะกรรมการนักเรียน	ไม่เรียน	70	20	10
ฐานนิยม				70	20	10

จากตารางจะเห็นได้ว่าการให้น้ำหนักของนักเรียนนั้นจะมีค่าที่ไม่แตกต่างกันมากนัก แม้ว่าจะมีความแตกต่างของเพศ สถานภาพ และการเรียนพิเศษ โดยการเรียนในชั้นเรียนนั้นนักเรียนส่วนใหญ่ให้น้ำหนักร้อยละ 70 ภาระทางครอบครัวร้อยละ 20 และการพักผ่อนเฉลี่ยร้อยละ 10

สำหรับการเรียนการในชั้นเรียนนั้น นักเรียนทั้งหมดให้ความเห็นที่สอดคล้องกันคือ เรียนหนักมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่ได้รับมอบหมายหรือการบ้านในวิชาเรียนต่าง ๆ มีปริมาณมาก

.....อาจารย์จะมีตารางเรียนของนักเรียนทุกห้อง ดูว่าคาบต่อไปนักเรียนว่างหรือเปล่า ถ้าว่างก็จะให้งานทำต่อเนื่องในคาบนั้น ๆ ทำให้ไม่มีเวลาว่างเท่าไร” .....(สัมภาษณ์กลุ่ม, 2 มกราคม 2546)

ผู้วิจัยสังเกตได้ว่านักเรียนมีทัศนคติที่ไม่ดีนักกับภาระหน้าที่ที่ได้รับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการเรียนการสอน เช่น

.....เนื้อหาการบ้านไม่สามารถต่อรองได้เลย อาจารย์จะให้มาyingก็ตั้งทำอย่างนั้น เพียงแต่บางครั้งสามารถของเลื่อนวันกำหนดส่งได้”.....(สัมภาษณ์กลุ่ม, 2 มกราคม 2546)

.....ตอนแรกก็ตั้งใจเรียน หลัง ๆ ก็คุย เบื่อ บางทีเรียนไม่รู้เรื่อง อาจารย์สอนไม่สนุก จดอย่างเดียว บรรยายตลอด บางวิชาอาจารย์ก็สอนในห้องเรียนไม่เข้าใจ ไม่ละเอียด แต่เวลาเรียนพิเศษอาจารย์จะสอนละเอียดกว่า เด็กก็น้อยกว่าด้วย..... (นักเรียนคนที่ 3)

จะเห็นได้ว่าการเรียนการสอนในห้องเรียนนั้นหากนักเรียนไม่เข้าใจ หรือเรียนไม่ทัน นักเรียนบางส่วนก็เลือกที่จะไปเรียนพิเศษ ทั้งนี้เพื่อต้องการทำความเข้าใจในเนื้อหาวิชาเรียนให้ละเอียด และเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งกว่าการเรียนในคาบเรียนปกติ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่าผู้ปกครองเองก็มีส่วนสำคัญในการสนับสนุนให้บุตรหลานเรียนพิเศษ นอกเหนือจากความต้องการของนักเรียนเอง

.....พ่อแม่อยากให้เรียน ตัวเองก็อยากเรียนด้วย..... (นักเรียนคนที่ 2)

อย่างไรก็ตาม นักเรียนบางคน (นักเรียนคนที่ 1) ก็ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการเรียนพิเศษมากนัก เนื่องจากตั้งใจเรียนและให้ความสำคัญกับการเรียนในห้องเรียน ทำให้สามารถที่จะเข้าใจรายละเอียดต่าง ๆ ได้ดี และเป็นบุคคลที่เพื่อนในห้องเรียนสามารถขอความช่วยเหลือเกี่ยวกับการเรียนได้

ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าภาระหน้าที่ของนักเรียน ทำให้นักเรียนเองก็ให้ความสำคัญกับการเรียนในห้องเรียนมากกว่าการเข้าร่วมกิจกรรมนอกหลักสูตร

6.2.3 เพื่อน : การคล้อยตามและอิทธิพล จากการสอบถามนักเรียนถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมของนักเรียน พบว่าเพื่อนมีบทบาทและมีอิทธิพลต่อนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเพื่อนที่อยู่ห้องเดียวกันหรืออยู่ในกลุ่มเดียวกัน

“ถ้าเพื่อนไม่เข้าก็จะไม่เข้า” (สาริณีชะ ชุมรักษา)

.....ก่อนเลือกชุมนุมก็คุยกับเพื่อนในห้องก่อน พอเห็นว่าทุกคนสนใจก็ตกลงกันจะเข้าชุมนุมแบบยกห้องเลย.....(สัมภาษณ์กลุ่ม, 28 พฤศจิกายน 2545)

และจากการสังเกตในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่าง ๆ นั้น ผู้วิจัยพบว่าการคล้อยตามเพื่อนของนักเรียนมีผลต่อการเข้าร่วมกิจกรรมมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมในแต่ละคาบนั้น นักเรียนจะเข้ามาเป็นกลุ่ม ๆ กล่าวคือ “ถ้ามา ก็มาทั้งกลุ่ม แต่ถ้าไม่มา ก็ไม่มาหมดเลย” (สัมภาษณ์กลุ่ม, 28 พฤศจิกายน 2545) บางคนก็รอดูว่าจะมีเพื่อนในกลุ่มเข้ามาหรือไม่ ถ้าไม่มีก็จะไม่เข้าร่วมกิจกรรมดังกล่าว หรือในบางครั้งผู้วิจัยต้องให้นักเรียนไปตามสมาชิกในกลุ่มของตนเองให้เข้ามาเข้าร่วมกิจกรรม

ในการจัดกิจกรรมนอกเวลานั้น ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนก็จะมากันเป็นกลุ่ม ตามห้องของตัวเอง แต่ถ้าไม่มาก็ไม่มา “ยกกลุ่ม” เช่นกัน

ดังนั้นผู้วิจัยจึงเห็นว่าการคล้อยตามเพื่อนเป็นเงื่อนไขหนึ่งที่เป็นแรงจูงใจให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในชุมนุม

6.2.4 การเป็นสมาชิกสองชุมนุม เนื่องจากนักเรียนในชุมนุมมีสถานภาพเป็นสมาชิกอยู่สองชุมนุมนอกเหนือจากชุมนุมสิ่งแวดล้อม ดังนั้นนักเรียนจึงต้องแบ่งเวลาให้ทั้งสองชุมนุม โดยให้ความสำคัญกับชุมนุมที่ตนเองสังกัดอยู่เดิม ทั้งนี้เนื่องจากเป็นชุมนุมที่ส่งผลต่อคะแนนในส่วนของกิจกรรมชุมนุมที่ทางโรงเรียนกำหนดให้ต้องมีเวลาเข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ส่วนชุมนุมสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นชุมนุมที่นักเรียนสมัครใจจะเข้าร่วม แต่มิได้ส่งผลต่อคะแนนหรือการผ่านกิจกรรมที่กำหนดในหลักสูตร แต่เป็นเพียงกิจกรรมเสริมเท่านั้น ดังนั้นนักเรียนจึงให้ความสำคัญน้อยกว่า ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเข้าร่วมกิจกรรมในแต่ละสัปดาห์ นักเรียนได้แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับประเด็นนี้ดังนี้

“ก็พยายามเข้าให้ครบทุกครั้ง แต่หากชุมนุมมีกิจกรรมก็จะต้องขาดไม่เข้ามาในชุมนุมสิ่งแวดล้อม” (อังคณา ภิญโญมารค)

“การมีกิจกรรมที่มีในชุมนุมสิ่งแวดล้อมหรือชุมนุมเพื่อนคิดเพื่อนคุยเพราะอยู่สองชุมนุมจึงดูว่าวันไหนชุมนุมไหนมีกิจกรรมบ้าง” (ชนิศา เขียดนุสรณ์)

“ถ้าเข้าชุมนุมทุกวันคือชุมนุมเดิม แล้วก็จะไม่ไปเข้าชุมนุมสิ่งแวดล้อม หรือไม่ก็ให้เพื่อนไปตามที่ชุมนุม และถ้าเพื่อนไม่เข้าก็จะไม่เข้า” (สาริณี ชุมรักษา)

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า การที่นักเรียนมีสถานภาพเป็นสมาชิกของสองชุมนุม เป็นเงื่อนไขที่ทำให้นักเรียนลดความสำคัญในการเข้าร่วมกิจกรรมของชุมนุมสิ่งแวดล้อม

### 6.3 กลไกการรองรับของโรงเรียน

6.3.1 ระบบการสอบวัด (Achievement test) จากการสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับเป้าหมายของการเรียน พบว่านักเรียนส่วนใหญ่ตั้งเป้าหมายไว้ว่าจะศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาดังนั้นนักเรียนจึงมุ่งที่จะเรียนหรือทำกิจกรรมที่เอื้อต่อการสอบเข้ามหาวิทยาลัย อีกทั้งยังผู้ปกครองได้คาดหวังกับทางโรงเรียนเกี่ยวกับเรื่องการสอบเข้ามาหาวิทยาลัยของบุตรหลาน เนื่องจากโรงเรียนมีชื่อเสียงเกี่ยวกับการสอบเข้ามหาวิทยาลัย และอิทธิพลของสื่อที่ให้ความสำคัญกับคุณค่าของระบบความรู้และชื่อเสียงของสถาบันการศึกษา ส่งผลให้มีการจัดการเรียนการสอนที่เน้นเพื่อการสอบเข้ามหาวิทยาลัย เช่น กิจกรรมการกวดวิชาของทางโรงเรียน ส่งผลให้นักเรียนบางส่วนไม่สามารถที่จะเข้าร่วมกิจกรรมจนเสร็จสิ้นกระบวนการ เนื่องจากต้องไปเรียนกวดวิชาและเรียนพิเศษ

.....ผู้ปกครองบางส่วนอยากให้ลูกเรียนอย่างเดียว ครูก็เน้นเนื้อหาความรู้เยอะ บางครั้งการขอเวลาคาบเรียนเพื่อทำกิจกรรมก็จะถูกเบรก ครูบางคนก็ไม่เข้าใจและเห็นความสำคัญและความจำเป็นของกิจกรรม .....(ครูผู้สอนคนหนึ่ง (สัมภาษณ์), 28 พฤศจิกายน 2545)

6.3.2 การบูรณาการในการเรียนการสอน จากการสัมภาษณ์นักเรียนและผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ พบว่า การเรียนการสอนในโรงเรียนยังมีการบูรณาการที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมหรือการจัดการมูลฝอยน้อย ทำให้กิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นไม่สอดคล้องกับการเรียนการ

สอนของนักเรียนและครูผู้สอน ส่งผลให้นักเรียนไม่มีแรงจูงใจที่จะเข้าร่วมกิจกรรม เนื่องจากไม่มีการให้คะแนนต่อกิจกรรม หรือไม่สอดคล้องกับเนื้อหาที่จะต้องเตรียมสอบเข้ามหาวิทยาลัย จากทัศนศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าระบบการสอบวัดเพื่อสอบเข้ามหาวิทยาลัยและการเรียนการสอนที่ขาดการบูรณาการนั้นส่งผลต่อการเรียนการสอนและการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมนอกหลักสูตรหรือกิจกรรมนอกเวลาเรียน

6.3.3 ภาระหน้าที่ของครูผู้สอน นับตั้งแต่มีการประกาศใช้พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติปีพุทธศักราช 2542 ทำให้การจัดการเรียนการสอนมีการเปลี่ยนแปลงไปสู่การเรียนที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง (Student centered) และครูผู้สอนเป็นผู้จัดกระบวนการ (Facilitator) ทำให้ภาระของครูผู้สอนมีมากขึ้น ซึ่งครูผู้สอนได้ให้ความคิดเห็นในเรื่องนี้ คือ

.....ครูต้องทำงานหนักขึ้น ต้องเตรียมการสอนที่มากกว่าเดิมแล้ว ยังต้องยังมีงานพิเศษ เช่น ทำการเงินให้โรงเรียน ทำให้ครูมีภาระมาก ถ้าให้แยกการสอนกับงานพิเศษจากกันก็จะลดภาระ และทำให้ครูมีแรงจูงใจที่จะทำสิ่งใหม่ ๆ เพิ่มขึ้น..... (สุวิมล พลาบุญวงศ์, (สัมภาษณ์) 28 พฤศจิกายน 2545)

..... แต่โดยภาพรวมแล้ว ครูต้องทำงานหนัก ต้องเตรียมการสอน การจัดกิจกรรม ถ้าดี เด็กก็เรียนรู้ดี เพราะฉะนั้นต้องมีการวางแผน ความคาดหวังของหลักสูตรใหม่นั้นดี แต่ครูต้องทุ่มเทมาก.....(ประไพพรรณ บุญคง, (สัมภาษณ์) 28 พฤศจิกายน 2545)

จากการสัมภาษณ์ อาจารย์ประไพพรรณ บุญคง เกี่ยวกับภาระหน้าที่รับผิดชอบในแต่ละวันนั้น พบว่าการเรียนการสอนเป็นภาระหน้าที่หลักและใช้เวลาามากที่สุด (ร้อยละ 75-80) โดยแบ่งได้เป็น "งานหลัก" ได้แก่ การเรียนการสอนปกติ ร้อยละ 70 ซึ่งมี 2 รายวิชา จำนวน 16 คาบต่อสัปดาห์ และ "งานเสริม" ได้แก่ การประชุมสัมมนา การไปราชการต่าง ๆ หรืองานที่ได้รับมอบหมายนอกเหนือจากการเรียนการสอนตามปกติ ร้อยละ 30 โดยเฉพาะอย่างยิ่งงานที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่งหน้าที่ของตนเองคือ เลขานุการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาประจำจังหวัดนราธิวาส งานส่งเสริมคุณธรรม จริยธรรม และกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เป็นต้น หรือเฉลี่ยเดือนละ 1 ครั้ง ๆ ละ 1 สัปดาห์ ส่วนเวลาที่เหลืออีกร้อยละ 20-30 นั้นจะเป็นเวลาพักผ่อนส่วนตัวและการเตรียมแผนการสอน อย่างไรก็ตามสำหรับวันเสาร์อาทิตย์นั้นก็จะมีงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ให้เข้าร่วม "เสาร์อาทิตย์ไม่ได้หยุดเลย มาโรงเรียนตลอด" เมื่อสอบถามถึงภาระหน้าที่ของครูผู้สอนท่านอื่นในโรงเรียน

อาจารย์ประไพพรรณ บุญคง ได้แสดงทัศนะว่าไม่แตกต่างกันมากนัก เพราะส่วนใหญ่ก็จะมีหน้าที่รับผิดชอบและการแบ่งเวลาที่คล้ายกัน จะต่างกันก็ตรงประเภทของงานที่ได้รับมอบหมาย และระดับความรับผิดชอบก็จะขึ้นอยู่กับตำแหน่งหน้าที่ (ประไพพรรณ บุญคง (สัมภาษณ์), 3 มกราคม 2546)

ตาราง 20 ภาระความรับผิดชอบของอาจารย์ผู้ดูแลชุมนุมสิ่งแวดล้อม

การให้นำหนักของช่วงเวลา (ร้อยละ)		
งานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอน		พักผ่อน และเตรียมการสอน
งานหลัก	งานรอง	
60-70	10	20-30

จากตาราง 20 จะเห็นได้ว่าอาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุมนั้น มีภาระหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนเป็นส่วนใหญ่ (ร้อยละ 60-70) โดยเวลาที่เหลือนั้นจะเป็นการพักผ่อนและเตรียมการสอนในแต่ละวัน

นอกจากนั้นแล้ว จากการสัมภาษณ์หัวหน้าหมวดกิจกรรม พบว่า ภาระหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอนนั้น ส่งผลโดยตรงต่อความสนใจและการมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่จัดขึ้น โดยอาจารย์ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือไม่มีการเรียนการสอนที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยหรือสิ่งแวดล้อม มักจะไม่สนใจหรือแสดงความต้องการที่จะเข้าร่วมกิจกรรม ทั้งนี้เนื่องจาก “ต่างคนต่างทำงานเยอะ” จึงไม่มีเวลาที่จะทำในสิ่งที่นอกเหนือความรับผิดชอบของตน (ไกรสร วงศ์เอื้อเวทย์ (สัมภาษณ์), 31 มกราคม 2546)

จากความคิดเห็นดังกล่าว สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทหน้าที่ของครูผู้สอนที่มีภาระเพิ่มมากขึ้นในการจัดการเรียนการสอน นอกเหนือจากงานที่ได้รับมอบหมายจากทางโรงเรียนอยู่แล้ว ซึ่งเป็นเหตุผลหนึ่งที่ผู้วิจัยไม่สามารถดำเนินกิจกรรมดังกล่าวอย่างต่อเนื่องในภาคเรียนที่สองได้ เนื่องจากอาจารย์ที่ควบคุมชุมนุมมีภาระมาก อีกทั้งเมื่อสอบถามไปยังอาจารย์ที่ควบคุมดูแลชุมนุมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมก็พบว่า มีภาระมากไม่สามารถที่จะให้ความร่วมมือได้ เจื่อนไขดังกล่าวเป็นสิ่งที่บ่งชี้ได้ว่า ภาระหน้าที่รับผิดชอบที่หนักของครูผู้สอนนั้นมีผลต่อการจัดกิจกรรมในการดำเนินการโครงการอย่างต่อเนื่องในการวิจัยครั้งนี้



6.3.4 นโยบายของโรงเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียน พบว่ามีนโยบายที่ได้ให้ความสำคัญของสภาพแวดล้อมของโรงเรียน โดยเน้นการพัฒนาภูมิทัศน์ของโรงเรียนให้มีความร่มรื่น และเพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ของนักเรียน การรักษาความสะอาดของโรงเรียนโดยให้ความสำคัญกับคณะกรรมการนักเรียน และมีการนำหลักการ 5 ส เข้ามาใช้บางส่วน (เทอดศักดิ์ ถาวรสุทธิ (สัมภาษณ์), 28 พฤศจิกายน 2545) อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมนั้นยังมีน้อย โดยกิจกรรมส่วนใหญ่จะเน้นทางวิชาการและกิจกรรมด้านกีฬา ซึ่งทางโรงเรียนมีชื่อเสียงในการเข้าร่วมแข่งขันต่าง ๆ เป็นอย่างมาก

.....เราสนับสนุนกิจกรรมมาก เพราะเก็บเงินจากเด็กมาทำกิจกรรม จึงหมดไปกับกิจกรรมพอสมควร กิจกรรมบางอย่างในโรงเรียนก็ทำให้เด็กมีการพัฒนาและไปสู่การแข่งขัน เช่น กิจกรรมเสียงตามสายของโรงเรียน ทำให้มีนักเรียนเข้าประกวดดีใจ และสามารถทำงานเป็นดีเจที่สถานีวิทยุของจังหวัด ซึ่งนับว่าเป็นดีเจที่มีอายุน้อยที่สุดของจังหวัด..... (เทอดศักดิ์ ถาวรสุทธิ (สัมภาษณ์), 28 พฤศจิกายน 2545)

.....นักเรียนจะมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมสูง ชอบทำกิจกรรม และการแสดงออกต่าง ๆ โดยโรงเรียนก็ให้การสนับสนุน สื่อต่าง ๆ ก็มีผลต่อนักเรียน เช่น การประกวดเชียร์ลีดเดอร์ก็ทำให้นักเรียนสนใจ และรวมตัวกันฝึกซ้อมและไปแข่งขัน และสามารถเป็นตัวแทนของจังหวัด สร้างชื่อเสียงให้แก่โรงเรียน.....(สุวิพล พลานุกุลวงศ์(สัมภาษณ์), 28 พฤศจิกายน 2545)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าทางโรงเรียนจะสนับสนุนกิจกรรมของนักเรียน แต่ก็กิจกรรมที่เน้นการสร้างชื่อเสียงให้กับโรงเรียน แต่สำหรับการสนับสนุนกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมนั้น ยังมีอยู่ไม่มากนัก

.....ยังไม่พอใจ และประทับใจเท่าไร เพราะผู้รับผิดชอบยังไม่เล็งเห็นถึงความสำคัญ ถ้าให้ผู้อำนวยความสะดวกเป็นหลัก แล้วเอาเด็กมาเสริมก็สามารถทำได้ คนที่มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงนั้นไม่เห็นความสำคัญ เราไม่มี power หรือ ไม่สามารถก้าวทำงานของคนอื่นได้ถ้าผู้อำนวยการเล่น ครูเล่น เด็กร่วมมือ ก็น่าจะทำให้มีการพัฒนาได้ ถ้าทำจุดนี้ไม่ได้ก็ถือว่ายังไม่ประสบความสำเร็จ.....(ครูผู้สอนคนหนึ่ง(สัมภาษณ์), 28 พฤศจิกายน 2545)

ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าโรงเรียนยังให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมค่อนข้างน้อย ส่งผลให้กิจกรรมที่จัดขึ้นนั้นไม่ได้รับความสนใจจากบุคลากรในโรงเรียนและนักเรียนอื่น ๆ มากนัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้ามามีส่วนร่วมของผู้บริหารและอาจารย์ผู้สอน ซึ่งทำให้การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นั้นไม่สามารถจะดำเนินการอย่างต่อเนื่องได้ เนื่องจากไม่มีผู้รับผิดชอบและสนับสนุนโครงการ

นอกจากนั้นแล้ว จากการสัมภาษณ์หัวหน้าหมวดกิจกรรม พบว่า การที่กิจกรรมที่ได้ดำเนินการนั้นไม่ได้สอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนนั้น ทำให้ความสำคัญของกิจกรรมน้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความร่วมมือและการสนับสนุนที่จะได้รับจากผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียน

..... ต้องศึกษาโครงการของโรงเรียนก่อน ถ้าสอดคล้องกับโครงการของโรงเรียนที่จะจัดก็จะเป็นการดี ยิ่งเข้าถึงผู้บริหารก็จะทำให้ได้รับความร่วมมือดีขึ้น .....(ไกรสร วงศ์เชื้อเวทย์ (สัมภาษณ์), 31 มกราคม 2546)

จะเห็นได้ว่านโยบายของโรงเรียนส่งผลโดยตรงกับการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสนับสนุนและความร่วมมือต่าง ๆ ที่จะได้รับจากผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียน

#### 6.4 บรรยากาศการเรียนรู้

จากการสังเกตและสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับปัจจัยที่ส่งผลต่อการเข้าชมนุ่มสิ่งแวดล้อมและการเข้าร่วมกิจกรรมชุมนุมในแต่ละสัปดาห์นั้น พบว่าบรรยากาศการเรียนรู้ที่เป็นปัจจัยส่งผลต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ได้แก่

6.4.1 สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ สภาพแวดล้อมของห้องเรียนมีส่วนทำให้นักเรียนขาดความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วม เช่น " ห้องศิลปะมืด น่าเบื่อ" (ประภาภรณ์ สอนจิตร) นอกจากนี้จากการสังเกตพบว่า สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น เสียงรบกวนจากนักเรียนอื่นๆ เสียงจากการทำงานของนักการภารโรง อากาศที่อบอ้าวและไม่ถ่ายเทในห้อง ส่งผลให้นักเรียนขาดสมาธิและเกิดความเบื่อหน่าย

6.4.2 สิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยา การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นความสัมพันธ์แนวราบและการมีส่วนร่วมของนักเรียน เป็นปัจจัยทางจิตวิทยาที่เอื้อต่อการเรียนรู้ของนักเรียน ซึ่งนักเรียนได้แสดงทัศนะเชิงบวกต่อปัจจัยในข้างต้น เช่น

“กิจกรรมน่าสนใจ บรรยากาศสนุกสนาน ไม่ทำให้นักเรียนเครียดจนเกินไป ชอบในส่วนของ การนำเสนอความคิด เพราะจะทำให้เรากล้าคิดกล้านำเสนอสิ่งต่าง ๆ ต่อสังคม ชอบบรรยากาศในชุมนุม เพราะเราได้เป็นเพื่อนกันทุกคน มีการแสดงความคิดเห็นต่าง ๆ แล้ว ทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น” (วรัชมล เทพนิมิตร)

“ส่วนรูปแบบกิจกรรมน่าสนใจ เพราะเป็นวิธีที่ง่ายที่ได้ผล ชอบเกม เพราะจะสร้างความ สนุกและยังเสริม ความรู้ แต่ไม่ชอบการนั่งแต่ในห้องประชุม” (วีระยา มาระราช)

“กิจกรรมที่จัดน่าสนใจ เพราะทำให้นักเรียนเป็นคนเสนอความคิดเห็น และได้แสดง ความ คิดเห็นที่เกี่ยวกับขยะในสิ่งที่นักเรียนนั้นได้คิดมาตั้งนานแล้วแต่ไม่มีโอกาสได้พูดและทำ ” (สาริณี ชุมรักษา)

“บางกิจกรรมก็น่าสนใจ แต่บางกิจกรรมก็น่าเบื่อ ไม่น่าสนใจ กิจกรรมที่เราได้ทำก็สนุก .....ชอบกิจกรรมที่ให้ทุกคนได้มีส่วนร่วมกันในการปฏิบัติงาน ไม่ชอบกิจกรรมที่ต้องนั่ง เรียนเนื้อหาเหมือนตามบทเรียน” (อังคณา ภิญญุมารค)

จะเห็นได้ว่า บรรยากาศการเรียนรู้เป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการมีส่วนร่วมในการเข้าร่วมกิจกรรม ในส่วนที่เป็นอุปสรรคได้แก่ สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมของห้องเรียนที่ดำเนินกิจกรรม และรูปแบบ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ซ้ำซ้อนกับการเรียนการสอนปกติ อย่างไรก็ตาม รูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ ที่เปิดโอกาสให้นักเรียนได้มีส่วนร่วมและความสัมพันธ์แนวราบนั้น ผู้วิจัยเห็นว่านอกจากจะเป็น การเสริมสร้างบทบาทที่ตื่นตัว/กระตือรือร้น (Active role) แล้ว ยังช่วยสร้างบรรยากาศ ประชาธิปไตย (Democratic climate) ให้เกิดขึ้นด้วย ซึ่งเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้นักเรียนเกิดการ เรียนรู้ได้เป็นอย่างดี จะเห็นได้จากการสะท้อนความคิดเห็นเชิงบวกในข้างต้น

กล่าวโดยสรุปแล้ว บรรยากาศการเรียนรู้ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ ทั้งที่เป็น สิ่งแวดล้อมทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมทางจิตวิทยา เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเรียนรู้ของนัก เรียนและส่งผลโดยตรงต่อการการเรียนรู้และการปิดการเรียนรู้ของนักเรียน

## 6.5 การออกแบบการวิจัย

การออกแบบการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเพื่อการทดลองหารูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับมูลฝอยแก่นักเรียน ดังนั้นรูปแบบและวิธีการดำเนินการจึงเป็นไปในแนวทางของการวิจัยเชิงมุ่งเน้นการทดสอบประสิทธิผลของรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ดังกล่าว โดยวางอยู่บนความพร้อมและพลวัตของนักเรียนและบริบทของโรงเรียน ทำให้ผู้วิจัยต้องปรับเปลี่ยนรูปแบบของกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับเงื่อนไขดังกล่าว ซึ่งอาจทำให้เกิดจุดอ่อนของในกระบวนการวิจัยที่ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และการเรียนรู้ของนักเรียน จากการประมวลผลการดำเนินการ ผู้วิจัยพบว่ามีประเด็นต่าง ๆ ที่เป็นเงื่อนไขในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่

6.5.1 **เทคนิคและวิธีการ** ผู้วิจัยได้ใช้เทคนิคการนำเสนอหลายอย่าง ซึ่งบางเทคนิคพบว่า ยังต้องมีการปรับปรุงและแก้ไข เช่น การใช้เกียรติบัตรเป็นแรงจูงใจ ซึ่งพบว่าสามารถกระตุ้นให้นักเรียนสนใจและเข้าร่วมกิจกรรม แต่ผู้วิจัยพบว่า นักเรียนบางคนเมื่อได้รับเกียรติบัตรแล้วก็ไม่ได้เข้าร่วมกิจกรรมอีก ดังนั้นจึงเป็นน่านึงถึงความยั่งยืนของการเข้าร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่งรูปแบบและช่วงเวลาที่เหมาะสมในการเลือกและใช้เพื่อเสริมแรงให้กับนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย

6.5.2 **แนวทางการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย** แม้ว่าเป้าหมายของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ดำเนินการจะพยายามให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้เข้ามามีส่วนร่วมให้ได้มากที่สุด แต่การกำหนดรูปแบบแนวทางการมีส่วนร่วมนั้น ผู้วิจัยเห็นว่า ยังไม่ชัดเจนและเหมาะสมเพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในเบื้องต้นผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาเงื่อนไขและความเป็นไปได้ในการเข้ามามีส่วนร่วมของกลุ่มสังคมต่าง ๆ ในโรงเรียนมาก่อน ทำให้การออกแบบการวิจัยอาจไม่สอดคล้องและไม่เอื้อต่อการเข้ามามีส่วนร่วม เช่น โครงสร้างเชิงอำนาจระหว่างนักเรียนกับอาจารย์ในกิจกรรมการสัมภาษณ์ หรือ ความเป็นไปได้ทางปฏิบัติในกิจกรรมการประกวด ส่งผลให้กิจกรรมที่ดำเนินการนั้นไม่ได้รับการตอบสนองและการให้ความร่วมมือจากผู้ที่เกี่ยวข้องเท่าที่ควร นอกจากนั้นแล้ว ในกิจกรรมกระบวนการ AIC แม้ว่าในเบื้องต้นผู้วิจัยจะกำหนดผู้เข้าร่วมที่ประกอบด้วยตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากกลุ่มสังคมต่าง ๆ ในโรงเรียน แต่เนื่องจากข้อจำกัดในการเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้มีเพียงนักเรียนกลุ่มเป้าหมายที่สามารถเข้าร่วมกิจกรรม โดยมีอาจารย์ที่ปรึกษาชุมชน และหัวหน้าหมวดกิจกรรมเข้าร่วมเป็นผู้สังเกตการณ์ การที่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรม ทำให้ผลของแผนปฏิบัติการที่ได้เป็นเพียงแนวทางหรือวิธีการที่นำเสนอจากมุมมองของนักเรียนกลุ่มเป้าหมายเพียงกลุ่มเดียว ซึ่งขัดแย้งกับรูปแบบของกระบวนการ AIC ที่เน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มสังคม ดังนั้นแผนปฏิบัติการที่ได้ อาจกล่าวได้ว่า ไม่ได้มาจากการมีส่วนร่วม

ร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกลุ่มต่าง ๆ อย่างแท้จริง ส่งผลให้ไม่ได้รับความสนใจและให้ความร่วมมือจากกลุ่มสังคมต่าง ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคที่สำคัญในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้

**6.5.3 การจัดตั้งชุมชนเฉพาะกิจ** ในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ผู้วิจัยได้เลือกกิจกรรมชุมชนในการดำเนินการ เนื่องจากมีความยืดหยุ่นในการดำเนินการและได้รับการสนับสนุนจากโรงเรียน อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยไม่ได้ศึกษาศึกษาความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งความเป็นไปได้ในการเข้าร่วมกิจกรรมของนักเรียน ซึ่งจากผลการดำเนินการชี้ให้เห็นว่า การเปิดชุมชนเพิ่มเพื่อรองรับการวิจัยเป็นการเฉพาะกิจไม่เอื้อกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนและโรงเรียน นอกจากจะสร้างภาระเพิ่มเติมแก่นักเรียนในการเข้าร่วมกิจกรรมแล้ว การที่อาจารย์ผู้สอนไม่มีเวลาเพียงพอในการเข้ามามีส่วนร่วมและดูแล ทำให้ขาดผู้รับผิดชอบและสานต่อในการดำเนินกิจกรรม ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน

**6.5.4 ประเด็นการนำเสนอ** การนำเสนอประเด็นแนวคิดการลดการบริโภคเป็นหลักในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ที่มุ่งเน้นการประชาสัมพันธ์มากกว่าการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการลดมูลฝอยหรือการลดการบริโภค ทำให้รูปแบบของกิจกรรมไม่ได้สร้างการเรียนรู้เกี่ยวกับมูลฝอยและการจัดการแก่นักเรียนกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มสังคมในโรงเรียนเท่าที่ควร ดังนั้นกิจกรรมที่ดำเนินการจึงไม่เอื้อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในการจัดการมูลฝอย

**6.5.5 การตรวจสอบทานผล (Validation)** ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีการตรวจสอบทานเฉพาะข้อมูลกับนักเรียนที่อยู่ในชุมชนเท่านั้น แต่ไม่ได้สอบถามข้อมูลกับนักเรียนอื่น ๆ ที่อยู่นอกชุมชน ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์มุมมองและผลกระทบจากกลุ่มสังคมที่นอกเหนือจากเฉพาะนักเรียนกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับมุมมองจึงจำกัดเฉพาะบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลและสอบถามผลได้ และเป็นข้อจำกัดที่สำคัญในการวิเคราะห์ผลที่ได้รับในภาพรวม ซึ่งจะเป็นข้อมูลในการปรับปรุง แกไขกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความบริบทของโรงเรียนอย่างแท้จริงต่อไป

**6.5.6 ลำดับขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้** การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องเปลี่ยนแปลงลำดับขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมและสอดคล้องกับความพร้อมของนักเรียนและของโรงเรียน ส่งผลให้การใช้ประโยชน์จากลำดับขั้นตอนกิจกรรมการเรียนรู้ไม่สอดคล้องและสนับสนุนการเรียนรู้ของนักเรียน เช่น การนำกิจกรรมกระบวนการ AIC มาดำเนินการในขณะที่ยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการลดการบริโภคของนักเรียนไม่เพียงพอและชัดเจน ซึ่งจะเห็นได้จากแผนปฏิบัติการที่ได้นั้น ไม่สอดคล้องกับแนวคิดหลักของการวิจัย นอกจากนั้นแล้ว การที่ไม่สามารถดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ได้จนครบกระบวนการนั้น ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากผล

ที่คาดว่าจะได้รับจากกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ ส่งผลให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในลำดับขั้นตอนเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน

**6.5.7 อิทธิพลของผู้วิจัย** แม้ว่าผู้วิจัยในฐานะผู้อำนวยความสะดวกในการดำเนินกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างไรก็ตาม ในบางกิจกรรม ผู้วิจัยจำเป็นต้องเสนอความคิดเห็นของผู้วิจัย เพื่อให้กิจกรรมการเรียนรู้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสนอความคิดเห็นที่อาจเป็นการชี้นำนักเรียน แม้ว่าผู้วิจัยจะดำเนินการเพื่อกระตุ้นให้มีการแสดงความคิดเห็นแล้วก็ตาม แต่เนื่องจากนักเรียนขาดความกระตือรือร้นที่จะมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ซึ่งอาจทำให้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้หยุดชะงักได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องดำเนินการในรูปแบบดังกล่าว ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ดำเนินต่อไปได้ เช่น ในกิจกรรมการประกวด ผู้วิจัยต้องยกตัวอย่างรูปแบบการประกวดขึ้นมา เพื่อเป็นตัวอย่างแก่นักเรียน และเพื่อให้มีการอภิปรายเพื่อแสดงความคิดเห็น อันจะนำไปสู่กระบวนการในลำดับต่อไป การดำเนินการในลักษณะดังกล่าวนี้ อาจลดทอนระดับการมีส่วนร่วมของนักเรียนที่เป็นแนวคิดหลักของการวิจัยในครั้งนี้

**6.5.8 การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย** ในการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย ผู้วิจัยใช้วิธีการเปิดรับสมัครให้นักเรียนที่สนใจเข้าร่วมกิจกรรมตามความสนใจและสมัครใจของนักเรียน ซึ่งผู้วิจัยคาดว่าจะทำให้ได้นักเรียนที่หลากหลาย มีความตั้งใจ และสามารถเข้าร่วมกิจกรรมจนครบกระบวนการได้ อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบว่า วิธีการดังกล่าวนี้ยังไม่สามารถกระตุ้นให้นักเรียนในระดับชั้นต่าง ๆ สนใจและสมัครเข้าร่วมกิจกรรมได้ทุกระดับชั้น นอกจากนี้ นักเรียนบางส่วนที่เข้ามาสมัครเพราะได้รับการสนับสนุนจากอาจารย์ ซึ่งจะแตกต่างกับกลุ่มนักเรียนที่ตั้งใจสมัครเข้าร่วมกิจกรรม โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความใส่ใจและความต่อเนื่องในการเข้าร่วมกิจกรรม ซึ่งมีความสัมพันธ์กับความรับผิดชอบของนักเรียนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า รูปแบบการคัดเลือกนักเรียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมนั้น ไม่สามารถสร้างแรงกระตุ้นหรือจูงใจกับนักเรียนในทุกระดับชั้น ซึ่งส่งผลให้กลุ่มเป้าหมายมีความหลากหลายน้อย นอกจากนั้นแล้ว กลุ่มเป้าหมายที่ไม่ได้สมัครใจอย่างแท้จริงในการเข้าร่วมกิจกรรม ส่งผลให้ขาดความใส่ใจ ความรับผิดชอบ และความต่อเนื่องในการดำเนินกิจกรรม

**6.5.9 บุคลิกภาพของผู้วิจัย** การที่ผู้วิจัยเป็นบุคคลภายนอกสำหรับนักเรียน ทำให้ผู้วิจัยต้องปรับตัวและสร้างความสัมพันธ์ระหว่างผู้วิจัยและกลุ่มเป้าหมาย เพื่อลดความแปลกแยกและสร้างความสนิทสนมกับนักเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การสร้างความสัมพันธ์แนวราบซึ่งเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ จากการสอบถามนักเรียนเกี่ยวกับบุคลิกภาพของผู้วิจัย พบว่า การวางตัวของผู้วิจัยที่เป็นกันเองกับนักเรียนทำให้นักเรียนไม่เครียด “เป็นกันเองดี

ทำให้ไม่เครียด” (สัมภาษณ์กลุ่ม, 28 พฤศจิกายน 2545) จะเห็นได้ว่า ความสัมพันธ์ในแนวราบ หรือแบบเพื่อนระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน เป็นผลดีต่อการเรียนรู้ของนักเรียน

อย่างไรก็ตามความสัมพันธ์แบบเพื่อนระหว่างผู้วิจัยกับนักเรียน ก็มีผลเสีย คือ ทำให้นักเรียนขาดความรับผิดชอบต่องานที่ได้รับ ทั้งนี้เนื่องจากผู้วิจัยไม่สามารถใช้ความสัมพันธ์เชิงอำนาจในการสั่งการเพื่อให้นักเรียนปฏิบัติและดำเนินการเช่นเดียวกับการเรียนการสอนปกติ ซึ่งเป็นเงื่อนไขที่เป็นอุปสรรคและส่งผลให้การดำเนินการในกิจกรรมบางกิจกรรม เช่น การสัมภาษณ์ หรือการประกวด ไม่สามารถดำเนินการจนครบกระบวนการได้

จากปัจจัยและเงื่อนไขต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับมูลฝอยแก่นักเรียน ดังกล่าวที่มาข้างต้นนั้น สามารถสรุปได้ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 เงื่อนไขและปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่นักเรียน



กล่าวโดยสรุปแล้ว การกิจกรรมการเรียนรู้แก่นักเรียนนั้น มีปัจจัยและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง คือ (1) รูปแบบและลักษณะของกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์แนวราบ ความหลากหลายของผู้เข้าร่วม ระยะเวลาการดำเนินการ ความสอดคล้องกับโครงการของโรงเรียน และแรงจูงใจในการเข้าร่วมกิจกรรม (2) กลไกการรองรับของโรงเรียนนักเรียน ได้แก่ ระบบการสอบ วัดภาระหน้าที่ของครูผู้สอน และนโยบายของโรงเรียน (3) ความพร้อมของนักเรียน ได้แก่ ลักษณะของนักเรียน และภาระหน้าที่ของนักเรียน (4) บรรยากาศการเรียนรู้ ได้แก่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพ และทางจิตวิทยา และ (5) การออกแบบการวิจัย ได้แก่ เทคนิคและวิธีการ แนวทางการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การจัดตั้งชุมชนเฉพาะกิจ รูปแบบการนำเสนอ การตรวจสอบทานผล ลำดับขั้นตอนของกิจกรรมการเรียนรู้ อิทธิพลของผู้วิจัย การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย และบุคลิกภาพของผู้วิจัย

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้นั้นต้องคำนึงถึงปัจจัยและเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความพร้อมของนักเรียนและโรงเรียน ที่ส่งผลกระทบต่อผลการเรียนรู้ของนักเรียน