

### บทที่ 3

#### วิธีการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นการพัฒนารูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นกระบวนการ โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ และเสริมด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น มีรายละเอียดและขั้นตอนในการวิจัย ดังนี้

#### 1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่นักเรียนนั้น ผู้วิจัยมีขั้นตอนในการดำเนินการทั้งหมด 6 ขั้นตอน ตั้งแต่เดือนมีนาคม ถึง เดือนกันยายน 2545 ได้แก่

##### 1.1 การเข้าสู่พื้นที่ (มีนาคม 2545)

ผู้วิจัยเข้าสู่พื้นที่โรงเรียน โดยผ่านทางอาจารย์ผู้สอนที่เป็นเลขานุการของศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาประจำจังหวัดนครราชสีมา คือ อาจารย์ประไพพรรณ บุญคง ซึ่งได้รับมอบหมายให้รับผิดชอบงานด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียน โดยการติดต่อพูดคุยและเสนอโครงการวิจัย เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการดำเนินการภายใต้เงื่อนไขความพร้อมและการสนับสนุนของโรงเรียน ซึ่งทางอาจารย์ยินดีที่จะให้ความร่วมมือ ทั้งนี้ เนื่องจากสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนที่เร่งการพัฒนากระบวนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่หลากหลายแก่นักเรียนแล้ว ยังเป็นแนวทางในการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหามูลฝอยที่โรงเรียนประสบอยู่นอกจากนั้น ต้องการสร้างให้ทางโรงเรียนเป็น "ต้นแบบ" ในการจัดกิจกรรมสิ่งแวดล้อมศึกษาให้กับโรงเรียนในจังหวัดนครราชสีมา ต่อไป

การดำเนินการต่าง ๆ นั้น ผู้วิจัยกระทำโดยผ่านอาจารย์ประไพพรรณ บุญคง ได้แก่ การติดต่อผู้บริหาร หัวหน้าฝ่ายกิจกรรม นักเรียนกลุ่มเป้าหมาย และอาจารย์ที่เกี่ยวข้อง ส่วนการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมมูลฝอย (นักการภารโรง) และผู้จำหน่ายอาหารในโรงเรียนนั้น ผู้วิจัยได้ติดต่อด้วยตัวเอง

## 1.2 การวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย (เมษายน ถึง พฤษภาคม 2545)

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของนักเรียน (ภาคผนวก ข) และการสัมภาษณ์อาจารย์ที่ปรึกษาชุมชนและหัวหน้าหมวดกิจกรรมเกี่ยวกับลักษณะของนักเรียน การเรียนการสอนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย ข้อจำกัดของนักเรียนและของโรงเรียน การดำเนินกิจกรรมของโรงเรียนและของนักเรียน และการสัมภาษณ์ผู้รวบรวมมูลฝอย (นักการภารโรง) เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน ในการวิเคราะห์กลุ่มเป้าหมาย เพื่อวางแผนจัดกิจกรรมการเรียนรู้ต่อไป

## 1.3 การออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ (เมษายน ถึง พฤษภาคม 2545)

จากข้อมูลข้างต้น ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์แนวทางเพื่อวางแผนการจัดการจัดการการเรียนรู้แก่นักเรียน ตามแนวทางของ วัฒนาพร ระงับทุกข์ (2545 : 21-23) ประกอบด้วย

### 1.3.1 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ และเนื้อหาสาระการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้กำหนดประเด็นการเรียนรู้ที่สอดคล้องและสัมพันธ์กับการแก้ปัญหามูลฝอยตามแนวคิดของ อรศรี งามวิทยาพงศ์ (2544 : 22) คือ การลดการบริโภค ภายใต้คำถามของ พอล คอนเนต (2544 : 89) ที่ว่า "ทำอะไรเราจึงจะไม่ก่อมูลฝอย" โดยมีวัตถุประสงค์การเรียนรู้ที่มุ่งเน้นให้นักเรียนมีความรู้ ความเข้าใจ และการปฏิบัติที่ถูกต้องเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยภายในโรงเรียน เพื่อขยายผลไปสู่ชุมชนต่อไป ตามข้อเสนอแนะของ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ นันทพล กาญจนวัฒน์ (2543 : 88-92) โดยใช้ชุมชนเป็นรูปแบบการดำเนินการ กลุ่มเป้าหมายคือ นักเรียนทั่วไปที่สนใจและคณะกรรมการนักเรียน โดยใช้สภาพการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนเป็นแหล่งการเรียนรู้แก่นักเรียน

### 1.3.2 ทักษะการเรียนรู้

ผู้วิจัยกำหนดประเภทของทักษะการเรียนรู้เพื่อการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนที่เน้นทักษะการสืบค้นและการไตร่ตรองที่เป็นทักษะสำคัญในการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ ตามที่ ชูชัย ฤดีสุขสกุล (2546 : 7) ได้กล่าวไว้ โดยใช้วิธีการเชิงหัวใจและส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือตามที่ สุนีย์ มัลลิกะมาลย์ และ นันทพล กาญจนวัฒน์ (2543 : 88-92) พบว่า เป็นวิธีการที่มีประสิทธิผลในการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการมูลฝอย ได้แก่ การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในโรงเรียน ในการรับรู้ การคิดและแสดงความคิดเห็น การดำเนินการ การติดตามตรวจสอบ การรับผิดชอบ และการขยายผล รวมถึงวิธีการประชาสัมพันธ์ และการรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนแก่นักเรียนกลุ่มเป้าหมายและกลุ่มสังคมในโรงเรียนทุกกลุ่ม

### 1.3.3 ผู้เรียน : ธรรมชาติและวัย

ในการวิจัยครั้งนี้ กลุ่มเป้าหมายหลักเป็นนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษา การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ นั้นผู้วิจัยได้คำนึงถึงความสอดคล้องกับธรรมชาติและวัยของนักเรียน โดยรูปแบบของกิจกรรมจะเน้นกระบวนการกลุ่มและเปิดโอกาสให้เข้าไปมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนและรูปแบบให้มากที่สุด ตามผลการศึกษาของ เครือวัลย์ แก้วนพรัตน์ (2544 : บทคัดย่อ) นอกเหนือจากการบรรยาย การอภิปรายกลุ่ม การแลกเปลี่ยนในกลุ่มย่อย การระดมสมอง การใช้แผนที่ความคิด และการลงมือปฏิบัติจริง โดยใช้สื่อที่มีความหลากหลายตามความเหมาะสมของกิจกรรม

### 1.3.4 สภาพแวดล้อมในโรงเรียนและชีวิตจริง : แหล่งเรียนรู้

ผู้วิจัยใช้สภาพการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนเป็นแหล่งการเรียนรู้แก่นักเรียนในการดำเนินกิจกรรม เนื่องจากเป็นสิ่งที่นักเรียนพบเห็นในชีวิตประจำวัน สามารถสะท้อนสภาพที่เป็นจริงในการจัดการมูลฝอยของโรงเรียน และมีวิทยากรบุคคลที่สามารถให้ข้อมูลได้ ซึ่งสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมและชีวิตจริงของนักเรียน

### 1.3.5 การเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ : เทคนิคการจัดการเรียนรู้

ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบกิจกรรมที่เน้นผู้เรียนตามที่ อารมณ์ ใจเที่ยง (2544) ได้กล่าวไว้ คือ เป็นกิจกรรมที่ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ วิจัย ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง ลงมือปฏิบัติจริง เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้ในห้องเรียนและนอกห้องเรียน ส่งเสริมกระบวนการคิด เรียนอย่างมีความสุข เน้นการมีส่วนร่วม ยอมรับความสามารถและความแตกต่างระหว่างบุคคล และพัฒนาคุณลักษณะนิสัยที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยผู้วิจัยจะมีบทบาทเป็นผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ในการกระตุ้น ส่งเสริม สนับสนุน จัดสิ่งเร้า และจัดกิจกรรม

เมื่อทำการวิเคราะห์แนวทางที่วางแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่นักเรียนดังรายละเอียดในข้างต้น ก็จะนำมาปรับและเรียบเรียงให้มีความเหมาะสมกับจุดมุ่งหมาย เพื่อความสมบูรณ์ของกิจกรรมการเรียนรู้ และนำไปใช้ในลำดับต่อไป

## 1.4 การจัดตั้งชุมชนสิ่งแวดล้อม (มิถุนายน 2545)

การจัดตั้งชุมชนสิ่งแวดล้อมเป็นการจัดตั้งขึ้นมาเฉพาะกิจ เนื่องจากทางโรงเรียนได้ดำเนินการเกี่ยวกับการเลือกชุมชนของนักเรียนไปแล้ว อย่างไรก็ตาม ทางโรงเรียนได้อนุญาตให้นักเรียนเข้าร่วมกิจกรรมชุมชนนี้ได้เป็นกรณีพิเศษ โดยเป็นชุมชนลำดับที่สองของนักเรียน

การคัดเลือกอาจารย์ที่ปรึกษาชุมชน ผู้วิจัยใช้การเลือกแบบเจาะจง โดยเป็นอาจารย์ในโรงเรียนที่มีความสนใจและทำกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม มีความยินดีที่จะให้ความร่วมมือและดำเนินการวิจัยร่วมกัน ซึ่งปรากฏว่า อาจารย์ประไพพรรณ บุญคง สนใจและยินดีให้ความร่วมมือ

ผู้วิจัยจึงเชิญเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาชุมชน โดยมีหน้าที่เป็นผู้วิจัยร่วม ประสานงานเกี่ยวกับการวิจัย กับทางผู้บริหารและบุคลากรในโรงเรียน และให้คำแนะนำและคำปรึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

### 1.5 การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (พฤษภาคม ถึง กันยายน 2545)

กิจกรรมที่จัดขึ้นเป็นกิจกรรมที่เสริมสร้างการเรียนรู้เกี่ยวกับมูลฝอยแก่นักเรียนที่เน้นทักษะ การสืบค้นและการไตร่ตรอง โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์แนวราบ และความ หลากหลายของกลุ่มเป้าหมาย ในแต่ละสัปดาห์ตั้งแต่เดือนมิถุนายน – กันยายน 2545 จำนวนทั้งหมด 8 กิจกรรม ใช้คาบชุมนุมในการดำเนินการ ครั้งละ 1 คาบเรียน (50 นาที) รวม 13 ครั้ง และ ใช้เวลาเสาร์-อาทิตย์ 2 ครั้ง ดังรายละเอียดตามตาราง 5

ตาราง 5 รายละเอียดกิจกรรมการเรียนรู้

ลำดับ	กิจกรรม	ทักษะการเรียนรู้
1	ตามรอยมูลฝอย	ความตระหนักในปัญหาและความจำเป็นในการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน
2	กระบวนการ AIC	การมีส่วนร่วมในการคิดวิเคราะห์ สร้างทางเลือกที่หลากหลาย ประเมินและเลือกทางเลือก กำหนดและลำดับขั้นตอนการปฏิบัติ
3	องค์ประกอบมูลฝอย	การคาดการณ์ปริมาณมูลฝอย การวางแผนเพื่อการจัดการมูลฝอย
4	เพื่อนเราเขาคิดอย่างไร	การประชาสัมพันธ์ การประเมินระหว่างการปฏิบัติ ปรับปรุงให้ดีขึ้น
5	การประกวด	การประชาสัมพันธ์ การมีส่วนร่วม การประเมินระหว่างการปฏิบัติ ปรับปรุงให้ดีขึ้น
6	การสัมภาษณ์	การประชาสัมพันธ์และการวางแผน การประเมินระหว่างการปฏิบัติ ปรับปรุงให้ดีขึ้น
7	โครงการของเรา	การนำแผนปฏิบัติการมาใช้ การประเมินระหว่างการปฏิบัติ ปรับปรุงให้ดีขึ้น
8	สรุปบทเรียน	การประเมินผลรวม การวางแผน สรุปการเรียนรู้

กิจกรรมการเรียนรู้ในข้างต้นนั้น ผู้วิจัยได้กำหนดรูปแบบของการมีส่วนร่วม 7 ขั้นตอน ได้แก่ การเข้าชุมชน การแสดงความคิดเห็น การเข้าร่วมกิจกรรม การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การดำเนินกิจกรรม และการเผยแพร่ผลของกิจกรรม โดยแต่ละขั้นตอนนั้น จะประกอบด้วย การมีส่วนร่วมในด้านต่าง ๆ คือ ทางร่างกาย ทางสติปัญญา ทางสังคม และทางอารมณ์ ดังตาราง 6

ตาราง 6 รูปแบบและประเภทของของการมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเรียนรู้

กิจกรรมการมีส่วนร่วม	ประเภทของการมีส่วนร่วม			
	ร่างกาย	สติปัญญา	สังคม	อารมณ์
1. การเข้าชุมนุม	✓		✓	✓
2. การแสดงความคิดเห็น	✓	✓	✓	✓
3. การเข้าร่วมกิจกรรม	✓	✓	✓	✓
4. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ	✓	✓	✓	✓
5. การดำเนินกิจกรรม	✓	✓	✓	✓
6. การประเมินผลกิจกรรม	✓	✓	✓	
7. การเผยแพร่ผลของกิจกรรม	✓	✓	✓	

#### 1.6 การติดตามผล (กันยายน 2545 – เมษายน 2546)

ผู้วิจัยใช้กิจกรรมสุดท้ายคือ กิจกรรมสรุปทบทวน เป็นการออกจากพื้นที่ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเป็นทางการ (กันยายน 2545) อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยมีการติดต่อกับนักเรียนในชุมนุมบางส่วนที่มีความสัมพันธ์และคุ้นเคยกับผู้วิจัยอย่างต่อเนื่อง เพื่อติดตามและสังเกตการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ทั้งในส่วนของนักเรียนและโรงเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การนำผลการดำเนินกิจกรรมไปขยายผลอย่างต่อเนื่อง เพื่อตรวจสอบความยั่งยืนของกิจกรรม นอกจากนั้นแล้ว ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มนักเรียนกลุ่มดังกล่าว เพื่อตรวจสอบข้อมูลจากการตอบแบบสอบถามของนักเรียน และเก็บข้อมูลในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์ และได้มอบของที่ระลึกแก่นักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อแสดงความขอบคุณในความร่วมมือเป็นอย่างดีของนักเรียน

สำหรับอาจารย์ที่ปรึกษาชุมนุม และหัวหน้าหมวดกิจกรรม ผู้วิจัยมีการติดต่อเพื่อสัมภาษณ์และเก็บข้อมูลในส่วนที่ยังไม่สมบูรณ์และตรวจสอบข้อมูลที่ได้เพื่อยืนยันความถูกต้องอย่างต่อเนื่อง

## 2. การเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้วิธีการดังนี้ คือ

2.1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ เรื่องประวัติความเป็นมาของโรงเรียน การจัดการมรดกของโรงเรียนที่ผ่านมา และนโยบายที่เกี่ยวข้องของผู้บริหาร ได้จาก เอกสารของทางโรงเรียน

2.1.2 การสังเกตแบบมีส่วนร่วม (Participant observation) ในกระบวนการสร้างการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของนักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ โดยผู้วิจัยจะทำหน้าที่เป็นวิทยากรดำเนินการในกิจกรรมอบรมเชิงปฏิบัติการที่จัดขึ้นเป็นเวลา 2 วัน และจะติดตามผลการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างสม่ำเสมอ หรือตามที่ได้นัดไว้กับนักเรียนและครูผู้ดูแล ระหว่างเดือนมิถุนายน ถึง กันยายน 2545 ในกระบวนการสังเกตผู้วิจัยจะทำการพูดคุยอย่างไม่เป็นทางการและบันทึกรายละเอียดที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนรู้ในการจัดการมรดกในโรงเรียน โดยทำการบันทึกอย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ซึ่งมีประเด็นการบันทึก คือ ความถี่ของพฤติกรรม ระยะเวลาที่พฤติกรรมเกิดขึ้น ปริมาณ/คุณภาพของพฤติกรรม ชนิดของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

2.1.3 การสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และแบบสอบถามรายบุคคล โดยการสัมภาษณ์กลุ่ม (Group interview) และสอบถามนักเรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมเป็นรายบุคคล ในเรื่องเกี่ยวกับพฤติกรรม การสร้างมรดก การจัดการมรดกที่มีอยู่เดิม การเรียนรู้เกี่ยวกับมรดก การมีส่วนร่วมและการดำเนินการต่าง ๆ รวมถึงปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขของการเรียนรู้ดังกล่าว ในการสัมภาษณ์กลุ่มผู้วิจัยจะเป็นผู้สัมภาษณ์และบันทึกผลการสัมภาษณ์ ส่วนการสอบถามรายบุคคลนั้น ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามให้นักเรียนตอบแบบสอบถามในกระดาษคำตอบที่แจกพร้อมกับคำถาม (รายละเอียดดูภาคผนวก ฉ)

2.1.4 การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง ใช้สัมภาษณ์ ผู้บริหาร อาจารย์ และนักการภารโรง โดยปรับเปลี่ยนประเด็นคำถามจาก ข้อ (2.1.3) ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับบริบทของผู้ให้สัมภาษณ์แต่ละกลุ่ม

## 2.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ

### 2.2.1 ข้อมูลเชิงสำรวจ

2.2.1.1 มวลฝอยในโรงเรียน ทำการสำรวจเพื่อศึกษาองค์ประกอบของมวลฝอยในโรงเรียน ปริมาณการผลิตมวลฝอยต่อหัว อัตราร้อยละของการนำมวลฝอยกลับมาใช้ใหม่ รายได้จากการจำหน่ายมวลฝอย และอัตราร้อยละของปริมาณมวลฝอยตกค้าง โดยใช้กิจกรรมองค์ประกอบมวลฝอยเป็นแนวทางในการศึกษาและเก็บข้อมูลร่วมกับนักเรียน

### 2.2.2 แบบสอบถาม จำนวน 3 ชุด คือ

2.2.2.1 แบบสอบถามเกี่ยวกับลักษณะข้อมูลทั่วไปเบื้องต้นของกลุ่มเป้าหมาย ความรู้พื้นฐานและประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดการมวลฝอย เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปวางแผนการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการในกิจกรรม AIC (ภาคผนวก ข)

2.2.2.2 แบบสอบถามการรับรู้ (Perception) ต่อการเรียนรู้ของนักเรียนชุมนุมสิ่งแวดล้อมเกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ ความรู้สึก และการปฏิบัติที่มีต่อการจัดการมวลฝอย ระดับการมีส่วนร่วม และผลการเปลี่ยนแปลงการจัดการมวลฝอยในโรงเรียน (ภาคผนวก ข)

2.2.2.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนชุมนุมสิ่งแวดล้อมในการเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการ AIC (ภาคผนวก ข)

ก่อนการนำแบบสอบถามไปดำเนินการ ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำ ตรวจสอบ และแก้ไขจากผู้ทรงคุณวุฒิ คือ อาจารย์ ดร. เขาวนิจ กิตติธรรกุล คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงเครื่องมือดังกล่าวให้เหมาะสมและสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ให้มีความสมบูรณ์มากที่สุด

3. กลุ่มเป้าหมาย คือ นักเรียนที่เข้าร่วมโครงการ จำนวน 43 คน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ คณะกรรมการนักเรียน จำนวน 6 คน และ นักเรียนที่มีความสนใจเข้าร่วมกิจกรรม จำนวน 37 คน

4. ผู้ให้ข้อมูล (Informant) ประกอบด้วย 3 กลุ่ม คือ

4.1 ผู้บริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนนราสิกขาลัย จำนวน 1 คน และผู้ช่วยผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ จำนวน 1 คน รวม 2 คน ใช้การสัมภาษณ์เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับนโยบาย ลักษณะการบริหารงาน ความสัมพันธ์ภายในโรงเรียน การดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องและส่งผลต่อโรงเรียน และเงื่อนไขความเป็นไปได้ของทางโรงเรียนในการสนับสนุนการดำเนินการที่เกี่ยวกับการจัดการมวลฝอยในโรงเรียน

4.2 อาจารย์ผู้สอน ได้แก่ อาจารย์ที่ปรึกษาชุมชนสิ่งแวดล้อมจำนวน 1 คน (เป็นผู้ให้ข้อมูลหลัก) หัวหน้าหมวดกิจกรรมจำนวน 1 คน อาจารย์ที่สนใจเกี่ยวกับกิจกรรมที่ได้ดำเนินการจำนวน 2 คน รวม 4 คน ใช้การสัมภาษณ์เพื่อหาข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ปัจจัยที่เป็นเงื่อนไขในการสนับสนุนการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน

4.3 ผู้รวบรวมมูลฝอย (นักรถการโรง) จำนวน 1 คน ใช้การสัมภาษณ์เพื่อศึกษาการจัดการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน พฤติกรรมการบริโภคและจัดการมูลฝอย รวมถึงการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นหลังจากนักเรียนได้ดำเนินมาตรการในการจัดการมูลฝอย และปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน

## 5. พื้นที่ศึกษา

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้ศึกษาได้เลือกพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจง (Purposive sampling) คือ เป็นโรงเรียนมัธยมศึกษาขนาดใหญ่ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ที่มีปัญหาเรื่องมูลฝอยในโรงเรียน และสนใจการจัดการกระบวนการเรียนรู้แก่นักเรียนเรื่องการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน จากการสำรวจและสอบถามผู้ที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาในโรงเรียนพบว่า มีโรงเรียนที่มีคุณสมบัติดังกล่าวคือ โรงเรียนนราธิวาส ตำบลโคกเคียน และโรงเรียนนราสิกขาลัย ตำบลบางนาค อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส อย่างไรก็ตาม เมื่อสัมภาษณ์อาจารย์ที่ดูแลกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อมของโรงเรียนปรากฏว่า โรงเรียนนราสิกขาลัยมีปัจจัยที่เอื้อต่อการเข้าไปทำการวิจัยมากกว่า เนื่องจากเป็นโรงเรียนในโครงการศูนย์สิ่งแวดล้อมศึกษาประจำจังหวัด มีบุคลากรที่ยินดีให้ความร่วมมือ โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์ที่รับผิดชอบรายวิชาละกิจกรรมเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และหัวหน้าหมวดกิจกรรม รวมถึงผู้บริหารของโรงเรียนที่อนุญาตให้มีการดำเนินการ โดยมีอาจารย์ที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมศึกษาของโรงเรียนเป็นผู้ประสานงาน นอกจากนั้นแล้ว กิจกรรมที่จะดำเนินการสอดคล้องกับนโยบายของโรงเรียนที่สนับสนุนและส่งเสริมให้นักเรียนได้เรียนรู้วิชาการต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการพัฒนากระบวนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ บรรยากาศในโรงเรียน และพฤติกรรมประชาธิปไตยในชีวิตประจำวัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางในการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ในครั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงประเด็นปัญหามูลฝอย นโยบายของโรงเรียน และความร่วมมือของบุคลากรแล้ว ผู้วิจัยเห็นว่าโรงเรียนนราสิกขาลัยน่าจะมีความพร้อมที่จะให้ผู้วิจัยเข้าดำเนินการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แก่นักเรียนได้เป็นอย่างดี ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกโรงเรียนนราสิกขาลัย เป็นพื้นที่ศึกษาในการทำวิจัยครั้งนี้



## 6. การวิเคราะห์ข้อมูล

6.1 ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้การวิเคราะห์แบบสร้างข้อสรุปหรือการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ที่ได้จากการจัดกิจกรรม การสังเกต สอบถามแล้วจัดบันทึก จำแนกเป็นหัวข้อและประเด็นตามกรอบการวิจัย โดยมีวิธีการ คือ

6.1.1 การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analytical induction) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่มองเห็นในโรงเรียน เช่น ความเป็นอยู่ในโรงเรียน การทำกิจกรรมของนักเรียน นโยบายของผู้บริหาร เป็นต้น โดยการนำข้อมูลมาเทียบเป็นปรากฏการณ์ แยกแยะปรากฏการณ์เป็นส่วน ๆ เพื่อหาลักษณะร่วมและแตกต่างของข้อมูล

6.1.2 การวิเคราะห์โดยการจำแนกข้อมูล (Typological analysis) โดยใช้ข้อมูลจากข้อ (6.1.1) หลังจากนั้นนำมาสังเคราะห์ความเชื่อมโยงของหัวข้อและประเด็นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน

6.2 ข้อมูลเชิงปริมาณ ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) คือ ในส่วนของข้อมูลลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และผลการเรียนรู้ของนักเรียนในการจัดการมุลฝอยในโรงเรียน โดยใช้สถิติ t-test

การประมวลผลสำหรับสถิติเชิงปริมาณใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (SPSS for Windows)

## 7. สถานที่ทำการวิจัย

สถานที่ทำการวิจัยในครั้งนี้ คือ โรงเรียนนราสิกขาลัย ตำบลบางนาค อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส แล้วนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์และจัดพิมพ์ที่คณะกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่