

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องกระบวนการจัดการมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมจากโรงเรียนสู่ชุมชน : กรณีศึกษา โรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์และชุมชนธรรมโฆษณ์ ตำบลสทิงหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ และเสริมด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ โดยมุ่งศึกษาแนวทางการจัดการมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมจากโรงเรียนสู่ชุมชน ศึกษาผลเบื้องต้นที่ได้จากกระบวนการวิจัย ศึกษาปัจจัยที่เป็นปัญหา และอุปสรรคของการจัดการมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมทั้งในโรงเรียนและชุมชน และศึกษาองค์ประกอบที่มีแนวโน้มนำไปสู่ความยั่งยืนของการจัดการมูลฝอยแบบมีส่วนร่วม ซึ่งมีรายละเอียดและขั้นตอนดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 1. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ

ผู้วิจัยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามวงจรการวิจัย (Action Research Spiral) ของแคมมิส และแมกแทกการ์ท (Kemmis and McTaggart, 1998 แปลโดย ส.วาสนา ปรวาลพฤกษ์, 2538) มีวิธีการวิจัยซ้ำกันเป็นวงจรการวิจัย (Research Cycle) ซึ่งประกอบด้วย ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนดำเนินการ ขั้นตอนติดตามประเมินผล สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ และเสริมด้วยการวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถาม การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม

#### 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### โรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการผลิตและมีบทบาทในการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 – ประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 264 คน และครู จำนวน 13 คน รวมทั้งหมด 272 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคือ กลุ่มนักเรียนแกนนำ จำนวน 25 คน ครูแกนนำ จำนวน 5 คน

สำหรับการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดคุณลักษณะ ดังนี้

### (ก) กลุ่มนักเรียนแกนนำ

กลุ่มนักเรียนดังกล่าว เป็นนักเรียนที่เคยเข้าร่วม โครงการจุดประกายการเรียนรู้เรื่องจัดการมรดกฝอยแบบมีส่วนร่วม ที่จัดขึ้น โดยบริษัทยูโนแคลฯ ร่วมกับหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา คณะการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อวันที่ 7 สิงหาคม 2547 เนื่องจากเป็นกลุ่มซึ่งมีฐานความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการจัดการมรดกฝอยและมีความกระตือรือร้นที่จะเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ เพื่อเป็นแบบอย่างเกี่ยวกับการจัดการมรดกฝอยในโรงเรียน

### (ข) ครูแกนนำ

ครูกลุ่มนี้เป็นครูผู้รับผิดชอบเกี่ยวกับการจัดการมรดกฝอยในโรงเรียน และที่เคยนำนักเรียนเข้าร่วมโครงการจุดประกายฯ

### ชุมชนธรรมชาติ

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ ประชากรทั้งหมด ในหมู่ที่ 3 ชุมชนธรรมชาติ ตำบลสทิงหม้อ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา จำนวน 181 ครัวเรือน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษา คือ กลุ่มแกนนำชุมชนจำนวน 9 คน

สำหรับการเลือกกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยใช้วิธีขอความร่วมมือ ผู้ที่มีความสนใจและสามารถเข้าร่วมกิจกรรมได้ในทุกขั้นตอน โดยมีคุณลักษณะดังนี้ คือ

### (ก) กลุ่มแกนนำชุมชน

กลุ่มแกนนำดังกล่าว เป็นกลุ่มที่มีความสนใจกิจกรรมเพื่อชุมชน และเป็นกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ภายในชุมชนอย่างสม่ำเสมอ โดยแบ่งเป็น ผู้ชาย จำนวน 1 คน และ ผู้หญิงจำนวน 8 คน

### 3. การเลือกพื้นที่ศึกษา

การเลือกพื้นที่ศึกษาในครั้งนี้ใช้วิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive selection) คือ เป็นโรงเรียนที่มีความพร้อม และต้องการดำเนินโครงการเกี่ยวกับการจัดการมรดกฝอยในโรงเรียน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารโรงเรียน พบว่า โรงเรียนวัดธรรมชาติ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา เป็นโรงเรียนที่มีความพร้อมและประสบปัญหาเกี่ยวกับการจัดการมรดกฝอยในโรงเรียน เนื่องจาก โรงเรียนไม่มีนักรกการโรง จึงต้องการให้ผู้ที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนทุกคนมีส่วนร่วมในการดูแลรับผิดชอบ

ชอบเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน และยังพบอีกว่า โรงเรียนมีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงเลือกโรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์และชุมชนธรรมโฆษณ์เป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัย

#### 4. ประเภทของข้อมูลและวิธีการเก็บข้อมูล

การเก็บข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง และการเก็บข้อมูลภาคสนาม โดยมีรายละเอียดดังนี้

**4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง** โดยศึกษาเอกสารทางวิชาการที่เกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอย การเรียนรู้ การจัดการกระบวนการเรียนรู้ การมีส่วนร่วม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเอกสารข้อมูลต่างๆ เพื่อใช้ประมวลแนวความคิดในการกำหนดแนวทางและประเด็นการศึกษา ประกอบกับการพูดคุยกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งโรงเรียนและชุมชน

**4.2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม** ผู้วิจัยได้บันทึกปรากฏการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการวิจัย ซึ่งเริ่มตั้งแต่เดือน มกราคม 2548 ถึงเดือน กันยายน 2548 ข้อมูลภาคสนามแบ่งได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่

**4.2.1 ข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์และชุมชนธรรมโฆษณ์** อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยในการเก็บข้อมูลนั้น ผู้วิจัยได้ใช้การสัมภาษณ์ และการสังเกตแบบมีส่วนร่วม เพื่อทำความเข้าใจ และสร้างความไว้วางใจกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในโรงเรียนและชุมชน

**4.2.2 ข้อมูลจากกระบวนการวิจัย และการจัดกิจกรรมทั้งในโรงเรียนและชุมชน** แบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นเตรียมการ ขั้นดำเนินการ และขั้นติดตามประเมินผล ซึ่งผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลโดยใช้การสอบถาม การสังเกต และการสัมภาษณ์

#### 5. ขั้นตอนการวิจัย ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนหลัก ดังนี้ ( มกราคม 2548 – กันยายน 2548)

##### 5.1 ขั้นเตรียมการ

- (ก) การแนะนำตัวอย่างไม่เป็นทางการกับทางโรงเรียน
- (ข) การแนะนำตัวอย่างเป็นทางการกับทางโรงเรียน
- (ค) การแนะนำตัวอย่างไม่เป็นทางการกับชุมชน
- (ง) การแนะนำตัวอย่างเป็นทางการกับชุมชน

(จ) การเลือกทีมวิจัยฝ่ายโรงเรียน

(ฉ) การเลือกทีมวิจัยฝ่ายชุมชน

#### 5.1.1 การแนะนำตัวอย่างไม่เป็นทางการกับทางโรงเรียน (มกราคม 2548)

ผู้วิจัยเข้าสู่พื้นที่โรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา โดยประสานงานกับผู้อำนวยการโรงเรียน คือ อาจารย์ประยูร ไชยแก้ว เพื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยของโรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์ และได้ชี้แจงรูปแบบและขั้นตอนดำเนินการวิจัย ซึ่งทางผู้อำนวยการให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี อีกทั้งยังได้แจ้งโครงการวิจัยดังกล่าวให้ครูและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในโรงเรียนได้รับทราบ

#### 5.1.2 การแนะนำตัวอย่างเป็นทางการกับโรงเรียน (28 มกราคม 2548)

ผู้วิจัยได้ประชุมชี้แจงรูปแบบการวิจัย เรื่องกระบวนการจัดการมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมจากโรงเรียนสู่ชุมชนแก่ คณะกรรมการสถานศึกษา จำนวน 12 คน ครู 13 คน และนักเรียนแกนนำ จำนวน 25 คน โดยผู้วิจัยได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ และผลที่คาดว่าจะได้รับ จากนั้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับรูปแบบและขั้นตอนการวิจัย

#### 5.1.3 การแนะนำตัวอย่างไม่เป็นทางการกับชุมชน (กุมภาพันธ์ – มีนาคม 2548)

ผู้วิจัยได้เข้าไปที่บ้านผู้ใหญ่บ้านและผู้ปกครองนักเรียน เพื่อสร้างความคุ้นเคย และความไว้วางใจ รวมทั้งขอความร่วมมือ ในการเข้าร่วมเป็นแกนนำชุมชน ดำเนินการวิจัยเรื่องกระบวนการจัดการมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมจากโรงเรียนสู่ชุมชน

#### 5.1.4 การแนะนำตัวอย่างเป็นทางการกับชุมชน (20 มีนาคม 2548)

ผู้วิจัยจัดประชุมชี้แจงรูปแบบและขั้นตอนการดำเนินกิจกรรมแก่ผู้ปกครองนักเรียน จำนวน 13 คนที่มาเข้าประชุมตามหนังสือเชิญของโรงเรียน โดยได้ชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ กิจกรรมและขั้นตอนต่างๆ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

#### 5.1.5 การเลือกทีมวิจัยฝ่ายโรงเรียน

ผู้วิจัยได้ประสานงานกับทางผู้บริหารของโรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์ เพื่อขอความเห็นเกี่ยวกับการเลือกแกนนำในโรงเรียน ซึ่งผู้บริหารฯ ได้เลือกนักเรียนที่เคยเข้าร่วมโครงการจุดประกายฯ เป็นนักเรียนแกนนำ จำนวน 25 คน เนื่องจากเป็นนักเรียนที่มีความสนใจและมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และครูผู้รับผิดชอบ ดูแลเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน จำนวน 5 คน ในการเข้าร่วมเป็นครูแกนนำในการวิจัยนี้ พร้อมทั้งประชุมชี้แจงให้กลุ่มแกนนำทุกคนได้รับทราบ

### 5.1.6 การเลือกทีมวิจัยฝ่ายชุมชน

ผู้วิจัยขอความร่วมมือผู้ปกครองนักเรียน โดยมีผู้ปกครองนักเรียนสนใจอาสาสมัครเข้าร่วมเป็นแกนนำจำนวน 13 คน และได้ประสานงานกับประธานชุมชน เพื่อหาอาสาสมัครสมาชิกในชุมชน ในการเข้าร่วมดำเนินการวิจัย ซึ่งมีผู้ที่สนใจ จำนวน 17 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มแม่บ้านจำนวน 7 คน กลุ่ม อาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อ.ส.ม) จำนวน 5 คน และกลุ่มเกษตรกร จำนวน 5 คน เมื่อรวมกับจำนวนผู้ปกครองที่อาสาสมัคร ทำให้มีกลุ่มแกนนำชุมชนในการเข้าร่วมโครงการวิจัยครั้งนี้ทั้งหมด 30 คน

### 5.2 ขั้นตอนดำเนินการ

เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องมีความรู้ ความเข้าใจ รวมทั้งมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ทักษะคิดเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย และสามารถนำความรู้ที่ได้ไปวางแผนโครงการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยทั้งในโรงเรียนและชุมชน ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้และศึกษาผลของการเรียนรู้ โดยใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เดี่ยว การสัมภาษณ์กลุ่ม และการสนทนากลุ่ม และเสริมด้วยข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ การทดสอบวัดความรู้ ความเข้าใจ พฤติกรรมและทัศนคติ ซึ่งประกอบด้วยกิจกรรมต่างๆ มีดังต่อไปนี้

- 1) การอบรมให้ความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอยให้กับกลุ่มเป้าหมาย
  - 2) การหาปริมาณ/องค์ประกอบมูลฝอยทั้งในโรงเรียนและชุมชน
  - 3) การวิเคราะห์ SWOT
  - 4) การศึกษาคุณภาพของโรงเรียน
  - 5) การศึกษาเรียนรู้เรื่องการผลิตน้ำหมักชีวภาพของชุมชน
  - 6) การประชุมแกนนำครูและแกนนำชุมชน
  - 7) การประชุมแกนนำครู
  - 8) การเดินรณรงค์ในชุมชนธรรมชาติ
  - 9) กิจกรรมมหกรรมการปฏิรูปขยะ
  - 10) การประชุมวางแผนโครงการในชุมชน
  - 11) การหาปริมาณ/องค์ประกอบมูลฝอยหลังเสร็จสิ้นกระบวนการทั้งในโรงเรียนและชุมชน
  - 12) การดำเนินโครงการจัดการมูลฝอยทั้งในโรงเรียนและชุมชน
- การดำเนินกิจกรรมแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

### 5.2.1 การอบรมให้ความรู้เรื่องมูลฝอยแก่กลุ่มแกนนำในโรงเรียน (15 มีนาคม 2548)

ผู้วิจัยจัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องมูลฝอยแก่กลุ่มแกนนำนักเรียน โดยใช้วิธีการบรรยายถึงความหมาย แหล่งที่มา ประเภท มูลฝอย และให้กลุ่มเป้าหมายดู VCD เกี่ยวกับผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอย ระหว่างดำเนินกิจกรรมมีการซักถามและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น รวมถึงเล่นเกมสั้นทางการ

### 5.2.2 การอบรมให้ความรู้เรื่องมูลฝอยแก่กลุ่มแกนนำชุมชน (22 พฤษภาคม 2548) ผู้

วิจัยจัดกิจกรรมอบรมให้ความรู้เรื่องมูลฝอยแก่กลุ่มแกนนำชุมชน โดยใช้รูปแบบการบรรยาย ถึงความหมาย แหล่งที่มา ประเภทและผลกระทบของมูลฝอย และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้ซักถามแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกัน

### 5.2.3 การหาลงค์ประกอบมูลฝอยก่อนการดำเนินการวิจัยในโรงเรียน (16 มีนาคม 2548)

ผู้วิจัยได้ชี้แจงขั้นตอน และวิธีการดำเนินกิจกรรมให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ โดยโรงเรียนได้แบ่งพื้นที่สำหรับจัดเก็บมูลฝอยออกเป็น 5 เขต แบ่งกลุ่มรับผิดชอบเป็น 5 กลุ่มตามเขตต่างๆ จากนั้นให้แต่ละกลุ่มนำมูลฝอยมารวมกันบริเวณสนามฟุตบอล เพื่อชั่งน้ำหนักและหาลงค์ประกอบตามที่กำหนด

### 5.2.4 การหาลงค์ประกอบมูลฝอยก่อนดำเนินการวิจัยในชุมชน (19 มิถุนายน 2548)

ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรมให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ โดยผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้แก่ แกนนำนักเรียนจำนวน 25 คน แกนนำครู จำนวน 1 คน แกนนำชุมชน จำนวน 12 คน จากนั้นได้แบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม ตามพื้นที่ของชุมชน คือ กลุ่มที่ 1 รวบรวมมูลฝอยจากถนนสายหลัก กลุ่มที่ 2 รวบรวมมูลฝอยจากถนนสายรอง แล้วนำมารวมกันเพื่อชั่งน้ำหนักและแยกองค์ประกอบมูลฝอยตามที่กำหนด

### 5.2.5 การวิเคราะห์ จุดดี จุดด้อย โอกาส สิ่งคุกคาม ทั้งในโรงเรียนและชุมชน (SWOT Analysis) (26 มิถุนายน 2548)

ผู้วิจัยได้ประสานกับผู้บริหารโรงเรียนวัดธรรม โฆษณ์และกลุ่มแกนนำชุมชน เพื่อเข้าร่วมกิจกรรมการวิเคราะห์ SWOT analysis โดยผู้วิจัยชี้แจงรูปแบบและขั้นตอนการวิเคราะห์ให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมได้เข้าใจตรงกัน และให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมร่วมกันแสดงความคิดเห็นถึง จุดดี - ด้อย - โอกาส - สิ่งคุกคาม ทั้งในโรงเรียนและชุมชน เพื่อให้ทุกฝ่ายสามารถกำหนดแนวทางการดำเนินโครงการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยทั้งในโรงเรียนและชุมชนได้อย่างเหมาะสม

### 5.2.6 การศึกษาดูงานของโรงเรียน (6 กรกฎาคม 2548)

การศึกษาคุณภาพของโรงเรียนนั้น ได้รับการสนับสนุนจากบริษัทยูโนแคลฯ ให้โรงเรียนที่ร่วมอยู่ในโครงการโรงเรียน 12 พันมิตร ไปศึกษาคุณภาพเรื่องการจัดการมูลฝอยในโรงเรียน ณ โรงเรียนด่านขุนทด อำเภอด่านขุนทด จังหวัดนครราชสีมา ซึ่งมีตัวแทนจากโรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์ที่ร่วมเดินทาง ได้แก่ แกนนำครูจำนวน 2 คนและ แกนนำนักเรียนจำนวน 2 คน

**5.2.7 การศึกษาเรียนรู้ เรื่องการผลิตน้ำหมักชีวภาพแก่กลุ่มแกนนำชุมชน (22 พฤษภาคม 2548)**

ผู้วิจัยได้เชิญ อาจารย์ภาณุ พิทักษ์เผ่า ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญการทำน้ำหมักชีวภาพ กิจกรรมดังกล่าวนี้ เป็นความต้องการที่จะศึกษาเรียนรู้ของกลุ่มแกนนำชุมชน เป็นการบรรยายให้ความรู้ควบคู่กับการสาธิตให้กลุ่มแกนนำได้ปฏิบัติจริง

**5.2.8 การประชุมระหว่างแกนนำครูและแกนนำชุมชน (14 กรกฎาคม 2548)**

ผู้วิจัยได้ประสานงานกับแกนนำครูและแกนนำชุมชน ในการเข้าร่วมประชุมกำหนดโครงการเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยทั้งในโรงเรียนและชุมชน โดยให้ผู้เข้าร่วมประชุม แสดงความคิดเห็นและกำหนดโครงการ โดยคำนึงถึงความเป็นไปได้และความเหมาะสมในการดำเนินโครงการทั้งในโรงเรียนและชุมชน

**5.2.9 การประชุมแกนนำครู (18 กรกฎาคม 2548)**

ภายหลังจากการประชุมกำหนดโครงการของกลุ่มแกนนำ ผู้วิจัยได้ประสานงานกับแกนนำครู เพื่อร่วมกันวางแผนโครงการธนาคารมูลฝอยในโรงเรียน

**5.2.10 การเดินทางรณรงค์ในชุมชนธรรมโฆษณ์ อำเภอด่านขุนทด จังหวัดสงขลา ( 25 กรกฎาคม 2548)**

เป็นการเดินทางรณรงค์ให้ความรู้เรื่องการจัดการมูลฝอย ให้กลุ่มแกนนำเดินทางตามเส้นทางภายในชุมชน ซึ่งเริ่มต้นจากโรงเรียนไปตามถนนสายหลักและถนนสายรองของชุมชน โดยมีการถือป้ายประชาสัมพันธ์ และกลุ่มแกนนำเกาะประคองพูดคุยกับสมาชิกในชุมชนในแต่ละบ้าน เพื่ออธิบายความรู้เรื่องมูลฝอยและประชาสัมพันธ์โครงการธนาคารมูลฝอยในโรงเรียนให้สมาชิกในชุมชนได้รับทราบ

**5.2.11 กิจกรรมมหกรรมการปฏิรูปมูลฝอย (16 กันยายน 2548 )**

กิจกรรมดังกล่าวเดิมไม่ได้กำหนดไว้ในขั้นตอนการวิจัย แต่เป็นแนวคิดของคณะครูโรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์ เพื่อให้ให้นักเรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของมูลฝอย และได้เชิญโรงเรียนวัดโลกาและโรงเรียนวัดบ่อปราบ ซึ่งเป็นโรงเรียนพื้นที่ใกล้เคียงเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งนี้ โดยมีกิจกรรมการประกวดสิ่งประดิษฐ์ การแต่งกาย ที่มาจากวัสดุรีไซเคิล การจัดนิทรรศการให้ความรู้เรื่องมูลฝอย และผู้วิจัยได้เชิญอาจารย์ภาณุ พิทักษ์เผ่า ในการเป็นวิทยากรให้ความรู้เรื่องการผลิตน้ำยา

เอนกประสงค์ที่ได้จากน้ำหมักชีวภาพ ให้กับผู้เข้าร่วมกิจกรรมและกลุ่มแกนนำชุมชน ได้ศึกษาเรียน

#### 5.2.12 การประชุมเพื่อร่วมกันคิดและวางแผนโครงการในชุมชน (22 กันยายน 2548)

ผู้วิจัยประสานงานกับกลุ่มแกนนำชุมชน เพื่อร่วมกันประชุมวางแผนการดำเนินโครงการการผลิตน้ำยาเอนกประสงค์จากน้ำหมักชีวภาพ

#### 5.2.13 การหาปริมาณ/องค์ประกอบมูลฝอยในโรงเรียน หลังเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย (22 กันยายน 2548)

ผู้วิจัยได้ประสานกับกลุ่มแกนนำนักเรียน โดยชี้แจงถึงขั้นตอน และวิธีการดำเนินกิจกรรม ให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ

#### 5.2.14 การหาปริมาณ/องค์ประกอบมูลฝอยในชุมชน ภายหลังจากเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัย (29 กันยายน 2548)

ผู้วิจัยชี้แจงขั้นตอนและวิธีการดำเนินกิจกรรมให้กลุ่มเป้าหมายได้รับทราบ จากนั้นได้แบ่งกลุ่มเป็น 2 กลุ่ม ตามพื้นที่ของชุมชน คือ กลุ่มที่ 1 รวบรวมมูลฝอยจากถนนสายหลัก กลุ่มที่ 2 รวบรวมมูลฝอยจากถนนสายรอง แล้วนำมารวมกันเพื่อชั่งน้ำหนักและแยกองค์ประกอบมูลฝอยตามที่กำหนด

#### 5.2.15 การดำเนินโครงการ

##### - โรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์

โรงเรียนได้เปิดโครงการธนาคารมูลฝอยขึ้น ในวันที่ 26 กรกฎาคม 2548 โดยใช้อาคารบริเวณข้างโรงอาหาร สำหรับรวบรวมและจัดเก็บมูลฝอย โดยใช้รูปแบบคือ ให้สมาชิกนำมูลฝอยมาฝากขาย แล้วเจ้าหน้าที่ธนาคารฯ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากทางโรงเรียนและผ่านการฝึกขั้นตอนต่างๆในการดำเนินการธนาคารมูลฝอย จัดบันทึกลงในสมุดนำฝาก จากนั้นเมื่อมูลฝอยมีปริมาณมาก ทางโรงเรียนจะติดต่อกับทางร้านรับซื้อของเก่าให้มารับซื้อ แล้วนำเงินที่ได้แจกจ่ายให้กับสมาชิกตามปริมาณมูลฝอยในสมุดนำฝาก ธนาคารฯเปิดดำเนินการตั้งแต่วันจันทร์ – ศุกร์ เวลา 07.00 – 08.00 น.

##### - ชุมชนธรรมโฆษณ์

กลุ่มฯได้นัดหมายในการร่วมกันผลิตน้ำยาเอนกประสงค์ในวันที่ 26 กันยายน 2548 ณ ศูนย์การถ่ายทอดการเรียนรู้ทางการเกษตร ม.3 ชุมชนธรรมโฆษณ์ อำเภอสิงหนคร จังหวัดสงขลา ซึ่งมีผู้เข้าร่วมในโครงการดังกล่าวจำนวน 13 คน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ชุมชนได้ทดลองใช้และผลิตเพื่อจำหน่ายให้กับสมาชิกในชุมชน หลังจากเสร็จสิ้นการผลิตน้ำยาเอนกประสงค์ กลุ่มรักษ์สิ่งแวดล้อม



ล้อมได้นำผลิตภัณฑ์ไปแจกจ่ายให้กับสมาชิกในชุมชน และประชาสัมพันธ์การจำหน่าย รวมทั้งได้  
รณรงค์ให้สมาชิกในชุมชนร่วมกันใช้ผลิตภัณฑ์ที่ปราศจากสารเคมี

### 5.3 ขั้นตอนติดตามประเมินผลโครงการ

ผู้วิจัยได้ติดตามประเมินผลโครงการ ทั้งในส่วนของโครงการธนาคารมูลฝอยในโรงเรียน  
วัดธรรมโฆษณ์ และโครงการผลิตน้ำยาเอนกประสงค์ของกลุ่มรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยร่วมกับผู้ที่  
เกี่ยวข้องในการดำเนินโครงการ ศึกษาปัญหา อุปสรรคต่างๆ เพื่อหาแนวทางแก้ไข และผู้วิจัยยังได้  
เข้าไปติดตามโครงการภายหลังจากได้ออกจากพื้นที่ ตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. 2548 – เดือน  
กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2549

### 6. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยรวบรวมข้อมูลที่ได้จากการศึกษา  
ในสภาพความเป็นจริง ได้แก่ การสนทนากลุ่ม (Focus Group) การสังเกตแบบมีส่วนร่วม  
(Participant observation) การสัมภาษณ์ (Interview) และการระดมสมอง (Brainstorming) ส่วน  
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ แบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ พฤติกรรมทัศนค  
ติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยก่อน – หลัง กระบวนการ และปริมาณ/องค์ประกอบมูลฝอย

สำหรับแบบทดสอบความรู้ ความเข้าใจ พฤติกรรมและทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย  
ก่อน – หลังกระบวนการเรียนรู้จะเป็นชุดเดียวกัน โดยผู้วิจัยได้ปรับปรุงเนื้อหาแบบสอบถาม  
จาก ชัมชู สาอุ (2546) ซึ่งทำการวิจัยเรื่อง การจัดกิจกรรมเรียนรู้เกี่ยวกับมูลฝอยแก่นักเรียน : กรณี  
ศึกษา โรงเรียนนราสิกขาลัย จังหวัดนราธิวาส และพงศภัพ ขนานแก้ว (2548) ซึ่งทำวิจัยเรื่อง การ  
พัฒนากระบวนการเรียนรู้เพื่อการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนระดับประถมศึกษา : กรณีศึกษา โรง  
เรียนวัดโลกสมานคุณ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ตอน คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามด้านข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย

ตอนที่ 2 แบบสอบถามด้านความรู้ ความเข้าใจ เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย แบบตัวเลือกใช้  
– ไม่ใช่ จำนวน 30 ข้อ โดยตอบถูกให้ข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน

ตอนที่ 3 แบบทดสอบด้านพฤติกรรมเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย แบบตัวเลือก โดยให้  
คะแนนเฉลี่ยแต่ละข้อ จากเกณฑ์ระดับความคิดเห็น ประจำ บางครั้ง ไม่เคย ซึ่งกำหนดคะแนนเป็น  
3 2 1 ตามลำดับ

ตอนที่ 4 แบบทดสอบด้านทัศนคติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยแบบตัวเลือก โดยให้คะแนน  
เฉลี่ยแต่ละข้อ จากเกณฑ์ระดับความคิดเห็น เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วยมาก เห็นด้วยปานกลาง เห็น  
ด้วยน้อย เห็นด้วยน้อยที่สุด ไม่เห็นด้วย ซึ่งกำหนดคะแนนเป็น 6 5 4 3 2 1 ตามลำดับ

สำหรับเกณฑ์ในการหาค่าเฉลี่ยในแบบสอบถาม ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ในการหาค่าเฉลี่ยดังนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่ตอบ(คน) X เกณฑ์ระดับความคิดเห็น}}{\text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด (คน)}}$$

ก่อนนำเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณไปดำเนินการนั้น ผู้วิจัยได้รับคำแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขข้อผิดพลาดจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย ผศ.ดร.เขาวนิช กิตติธรรกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์สำราญ คงชะวัน อาจารย์ประจำภาควิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยทักษิณ จังหวัดสงขลา และอาจารย์สมทรง พันธุ์กุ่มพุด ประธานแกนนำครู โรงเรียนวัดธรรมโฆษณ์ โดยพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์ของเนื้อหาคำถามให้เหมาะสม และสอดคล้องกับกลุ่มเป้าหมายรวมทั้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อให้การวิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น (ภาคผนวก ก)

## 7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ใช้หลักการวิเคราะห์ข้อมูลของ สุกงาค์ จันทวานิช (2543) เป็นแนวทางการวิเคราะห์ โดยใช้วิธีการคือ

7.1.1 การจำแนกประเภทข้อมูล (Typological Analysis) โดยการจัดเก็บข้อมูลตามลักษณะหมวดหมู่ เช่น ข้อมูลทั่วไป ผลการดำเนินกิจกรรม ผลการเรียนรู้ เป็นต้น

7.1.2 การวิเคราะห์แบบอุปนัย (Analysis Induction) เป็นการวิเคราะห์ลักษณะปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เช่น การดำเนินกิจกรรม เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งในโรงเรียนและชุมชน เป็นต้น

7.1.3 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล (Constant comparison) เป็นการนำข้อมูลที่ได้อามาเปรียบเทียบ และสังเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลชนิดต่างๆ เช่น ผลการเรียนรู้ การเปลี่ยนแปลงของปริมาณมูลฝอย เป็นต้น

7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบทดสอบ และสร้างข้อสรุป เขียนบรรยาย โดยมีวิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

7.2.1 การหาค่าเฉลี่ยของกลุ่มเป้าหมายก่อน – หลัง กระบวนการวิจัย โดยการใช้สถิติ ค่าเฉลี่ยเลขคณิตและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

7.2.2 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อน – หลัง กระบวนการวิจัยของกลุ่มตัวอย่าง ด้วยสถิติ t-test โดยโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window

### 7.3 ประเด็นการวิเคราะห์

7.1 กระบวนการเรียนรู้ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการมูลฝอยในโรงเรียนและชุมชน โดยพิจารณาจากทักษะการร่วมกระบวนการต่าง ๆ การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถในการคิดวิเคราะห์ ซึ่งได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ และการสนทนากลุ่ม

7.2 ผลเบื้องต้นของการปฏิบัติตามแนวทางการจัดการมูลฝอยอย่างเหมาะสม เช่น การเปลี่ยนแปลงปริมาณมูลฝอย ความรู้ ความเข้าใจ พฤติกรรม ทักษะของกลุ่มเป้าหมาย เป็นต้น

7.3 ปัญหาและอุปสรรคในการจัดการมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมในโรงเรียนและชุมชน รวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินโครงการ

7.4 องค์ประกอบที่มีแนวโน้มนำไปสู่ความยั่งยืนของการจัดการมูลฝอยแบบมีส่วนร่วมทั้งในโรงเรียนและชุมชน โดยพิจารณาองค์ประกอบทั้งในโรงเรียนและชุมชน

ในบทนี้ผู้วิจัยได้นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีดำเนินการวิจัย ซึ่งประกอบด้วยวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การเลือกพื้นที่ศึกษา ประเภทและวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ขั้นตอนการวิจัย เครื่องมือวิจัย และวิธีการวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังกล่าว ได้นำไปสู่ผลการวิจัยในบทที่ 4