

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงในสถานการณ์ปัจจุบันว่า พฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนของนักเรียนเป็นอย่างไร และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม และพฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนนวมินทราชูทิศพายัพ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีการใช้แบบสอบถาม และแบบทดสอบความรู้ กำหนดแนวทางการดำเนินการศึกษา การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูล และแหล่งข้อมูล

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ จากการศึกษภาคสนามโดยการใช้แบบสอบถาม และแบบทดสอบจากนักเรียนในพื้นที่ที่ได้กำหนดไว้ในขอบเขตการศึกษา ประกอบด้วย

- ข้อมูลพื้นฐานของประชากร ได้แก่ เพศ ผลการเรียน
- ข้อมูลด้านสภาพทั่วไปของครอบครัว และชุมชน ได้แก่ รายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ย

ต่อเดือน ลักษณะของชุมชนที่อยู่อาศัย

- ข้อมูลด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน
- ข้อมูลด้านเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน
- ข้อมูลด้านพฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ ศึกษาจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. กลุ่มตัวอย่าง/ประชากร

กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียน นวมินทราชูทิศ พายัพ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ ในปีการศึกษา 2543 ภาคเรียนที่ 1 จำนวน 320 คน จากจำนวนประชากร 450 คน โดยการสุ่มตัวอย่างด้วยการใช้วิธี Cluster Sampling ซึ่งแบ่งออกเป็นกลุ่มตามสภาพของห้องเรียน เนื่องจากระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ อำเภอแมริม จังหวัดเชียงใหม่ มีจำนวนห้องเรียนทั้งหมด 12 ห้องเรียน ห้องเรียนละประมาณ 40 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล และวิธีเก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ใช้แบบสอบถาม และแบบทดสอบ แบ่งออกเป็น 3 ตอน ซึ่งประกอบด้วย

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนตัว จำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบทดสอบ ประกอบด้วย

- แบบทดสอบวัดความรู้ปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนของนักเรียน จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก
- แบบทดสอบวัดเจตคติที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมชุมชนของนักเรียน จำนวน 20 ข้อ โดยสร้างตามแบบลิเคอร์ต์ 5 สเกล

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามสำรวจพฤติกรรมเกี่ยวกับความร่วมมือในการแก้ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนของนักเรียน จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบ 4 ตัวเลือก คือ ไม่เคย, นาน ๆ ครั้ง, บ่อยครั้ง, ทุกครั้ง

4. การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือเพื่อทำการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ศึกษาได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ โดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

4.1 มีการสร้างแบบสอบถามและแบบทดสอบ โดยให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ลักษณะของคำถามที่ใช้ มีข้อความเพื่อให้ได้คำตอบที่ชัดเจน ตามลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

- วิเคราะห์เนื้อหาของปัญหาสิ่งแวดล้อม
- สร้างหัวข้อแบบสอบถาม และแบบทดสอบ โดยให้ครอบคลุมกับเนื้อหา
- รวบรวมข้อมูล และเรียงลำดับหัวข้อให้มีความต่อเนื่องในเนื้อหา
- ตรวจสอบความถูกต้องของภาษา และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์

4.2 นำแบบสอบถามและแบบทดสอบที่สร้างขึ้นเสนอกิจกรรมที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระ เพื่อตรวจสอบรายละเอียดของเนื้อหาและความถูกต้องของภาษา ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์

4.3 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ เพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือกับกลุ่มนักเรียนที่มีลักษณะเหมือนกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 ห้องเรียน จำนวนนักเรียน 32 คน ผลจากการคำนวณ ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนเท่ากับ .60 ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบทดสอบวัดเจตคติที่มีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนเท่ากับ .70 ได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามสำรวจพฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนเท่ากับ .88

4.4 ขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน เพื่อพิจารณาตรวจสอบและเสนอแนะในการปรับปรุงแบบสอบถาม แบบทดสอบ และนำแบบสอบถาม แบบทดสอบมาปรับปรุง และให้กรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งหนึ่ง

4.5 นำแบบสอบถาม และแบบทดสอบที่สมบูรณ์แล้ว ไปดำเนินการเก็บข้อมูล

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษานี้ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และขอความร่วมมือจากบุคลากรที่เกี่ยวข้องช่วยในการเก็บข้อมูล โดยขอหนังสือจากบัณฑิตศึกษาสถาน เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้บริหารโรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งการเก็บข้อมูล ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลในลักษณะของการทดสอบนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 8 ห้องเรียน จากห้องเรียนจำนวน 12 ห้องเรียน ใช้เวลา 2 สัปดาห์ ห้องเรียนหนึ่งใช้เวลาประมาณ 50 นาที ได้จำนวนข้อมูลทั้งหมด 320 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

6. การตรวจสอบข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงปริมาณแบบสำรวจ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในเรื่องของการตรวจสอบข้อมูลจากการสอบถาม แบบทดสอบ และศึกษาจากแหล่งข้อมูลประกอบ โดยผู้ศึกษาได้ทำการคัดเลือกแบบสอบถามที่สมบูรณ์มาดำเนินการตรวจให้คะแนน

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS for Windows สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีวิธีการดังต่อไปนี้

1. การแปลงคะแนนระดับของความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน เป็นคะแนน ดังนี้

ตอบถูก	1	คะแนน
ตอบไม่ถูก	0	คะแนน

2. การแปลงคะแนนระดับของเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนทางบวก เป็นคะแนนดังนี้

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

3. การแปลงคะแนนระดับของเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนทางลบ เป็นคะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	คะแนน
เห็นด้วย	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	3	คะแนน

ไม่เห็นด้วย	4	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	คะแนน

4. การแปลงคะแนนระดับของพฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชน เป็นคะแนนดังนี้

ทุกครั้ง	4	คะแนน
บ่อยครั้ง	3	คะแนน
นาน ๆ ครั้ง	2	คะแนน
ไม่เคย	1	คะแนน

5. นำข้อมูลเกี่ยวกับตัวนักเรียน เช่น เพศ ระดับผลการเรียน รายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ยต่อเดือน ลักษณะของชุมชนที่อยู่อาศัย มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ซึ่งประกอบด้วย การแจกแจงความถี่ การกระจายแบบร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

6. นำข้อมูลเกี่ยวกับความรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม นำมาคิดคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาพิจารณาผลความรู้เรื่องปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้เกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2531 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533 (อ้างในกรมวิชาการ, 2535 : 24) ในการพิจารณาระดับความรู้ดังนี้

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	เท่ากับระดับดีมาก
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 - 79	เท่ากับระดับดี
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 - 69	เท่ากับระดับปานกลาง
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50 - 59	เท่ากับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 0 - 49	เท่ากับระดับต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

7. นำข้อมูลเกี่ยวกับเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม นำมาคิดคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาพิจารณาผลเจตคติต่อปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยใช้เกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอน

ต้น พุทธศักราช 2531 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533 (อ้างในกรมวิชาการ, 2535 : 24)
ในการพิจารณาระดับเจตคติดังนี้

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	เท่ากับระดับดีมาก
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 - 79	เท่ากับระดับดี
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 - 69	เท่ากับระดับปานกลาง
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50 - 59	เท่ากับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 0 - 49	เท่ากับระดับต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

8. นำข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน นำมาคิดคำนวณหาค่ามัชฌิมเลขคณิต และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำมาพิจารณาผลพฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยใช้เกณฑ์ของกระทรวงศึกษาธิการว่าด้วยการประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2531 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) พ.ศ. 2533 (อ้างในกรมวิชาการ, 2535 : 24) ในการพิจารณาระดับพฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนดังนี้

คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป	เท่ากับระดับดีมาก
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70 - 79	เท่ากับระดับดี
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60 - 69	เท่ากับระดับปานกลาง
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50 - 59	เท่ากับผ่านเกณฑ์ขั้นต่ำ
คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 0 - 49	เท่ากับระดับต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ

9. การเปรียบเทียบคะแนนพฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชนระหว่างตัวแปรอิสระ ซึ่งได้แก่ เพศ รายได้ของครอบครัวโดยเฉลี่ย ลักษณะชุมชนที่อยู่อาศัย โดยใช้ค่ามัชฌิมเลขคณิต ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่า t - test

10. การหาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ เจตคติ และ พฤติกรรมความร่วมมือในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมของชุมชน โดยการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ Pearson' s Product Moment Correlation Coefficient (r) และการกำหนดขนาดของความสัมพันธ์มีดังนี้ (Dennis Citation อ้างในสัมฤทธิ์ ศรีสุวรรณ, 2536 : 36 - 37)

0.00 - 0.30	(0.00 - -0.30)	มีความสัมพันธ์น้อยมาก
0.31 - 0.50	(-0.31 - -0.50)	มีความสัมพันธ์น้อย
0.51 - 0.70	(-0.51 - -0.70)	มีความสัมพันธ์ปานกลาง
0.71 - 0.90	(-0.71 - -0.90)	มีความสัมพันธ์มาก
0.91 - 1.00	(-0.91 - -1.00)	มีความสัมพันธ์มากที่สุด