

บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบเปรียบเทียบ (Descriptive Comparative Study) เพื่อเปรียบเทียบ ความรู้ ความเข้าใจและทัศนคติของสตรีเรื่องปัญหา สิ่งแวดล้อมจาก โรงงานอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน และเป็นการศึกษาเฉพาะกรณีสตรีที่ทำงานใน โรงงาน กับสตรีในหมู่บ้าน

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา ประชากรของการศึกษาค้นนี้เป็นสตรีที่เกี่ยวข้องกับ กระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม และสตรีที่มีที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่โรงงานจัดตั้งอยู่ แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

1. สตรีที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านห้วยเคียนเหนือหมู่ที่ 1 ตำบลบ้านด้า อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นที่ตั้งโรงงานอุตสาหกรรม และมีอายุระหว่าง 15-59 ปี ซึ่งไม่ได้ทำงานอยู่ในโรงงานบริษัทแอกโกร-ออน จำนวนทั้งหมด 92 คน
2. สตรีตำบลบ้านด้าที่ทำงานอยู่ในโรงงานบริษัทแอกโกร-ออน มีอายุระหว่าง 15-59 ปี มีจำนวนทั้งหมด 90 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาค้นนี้คือ ตัวแทนของประชากรทั้ง 2 กลุ่ม ได้แก่ สตรีที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านห้วยเคียน หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านด้า อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา และสตรีตำบลบ้านด้าที่ทำงานอยู่ในโรงงานบริษัทแอกโกร-ออน โดยกำหนดความคลาดเคลื่อนในการสุ่มตัวอย่างเท่ากับ 0.05 คำนวณโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane)

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

เมื่อกำหนด n หมายถึง จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นตัวแทนประชากร
N หมายถึง จำนวนประชากรทั้งหมด

e หมายถึง ความคลาดเคลื่อนเนื่องจากการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างจากการคำนวณ โดยใช้สูตร มีดังนี้

1. สตรีที่อาศัยในหมู่บ้านห้วยเคียนเหนือ จำนวน 92 คน

$$n = \frac{92}{1+92 \times 0.05 \times 0.05} = 75 \text{ คน}$$

2. สตรีตำบลบ้านด้าที่ทำงานในโรงงานบริษัทแอกโกร-ออน จำนวนทั้งหมด 90 คน

$$n = \frac{90}{1+90 \times 0.05 \times 0.05} = 71 \text{ คน}$$

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเท่ากับ 146 คน สำหรับเทคนิคการสุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้จำนวนตัวอย่างตามต้องการนั้น ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

1. เขียนรายชื่อ - นามสกุล ของสตรีที่อาศัยในหมู่บ้านห้วยเคียนเหนือ จำนวนทั้งหมด 92 คน จับฉลากรายชื่อมาจำนวน 75 คน
2. เขียนรายชื่อ - นามสกุล ของสตรีตำบลบ้านด้าที่ทำงานในโรงงานบริษัทแอกโกร-ออน จำนวนทั้งหมด 90 คน จับฉลากรายชื่อจำนวน 71 คน

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้น เพื่อสอบถามข้อมูลต่าง ๆ ของกลุ่มตัวอย่างแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล เกี่ยวกับ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพปัจจุบัน การเป็นสมาชิกกลุ่มในหมู่บ้าน ประสบการณ์ที่ได้รับปัญหาผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรม และการได้รับข้อมูลข่าวสาร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน จำนวนทั้งหมด 10 ข้อ เป็นคำถามปลายเปิด เลือกตอบ ถูก ผิดและ ไม่ทราบ โดยคิดคะแนนข้อที่ตอบถูก 1 คะแนน ข้อที่ตอบผิด หรือไม่ทราบ ให้คะแนนเท่ากับ 0

ตอนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน จำนวนทั้งหมด 6 ข้อ แบบวัดนี้ลักษณะของคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่าให้เลือก 5 ลำดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เกณฑ์การให้คะแนน

	ทัศนคติด้านลบ (คะแนน)	ทัศนคติด้านบวก (คะแนน)
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5
เห็นด้วย	2	4
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	4	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

ผู้ศึกษาได้ดำเนินการ ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. สร้างแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด
2. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความครอบคลุมเนื้อหา ความชัดเจน ความถูกต้อง และความเหมาะสมของภาษาและนำมาปรับปรุงแก้ไข
3. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ทดสอบใช้กับสตรีในหมู่บ้านสันตติ่ง ตำบลแม่ปืม อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมตั้งอยู่ จำนวน 20 คน
4. นำแบบสอบถามความรู้มาตรวจให้คะแนนแล้วนำไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่น โดยการทดสอบสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ ครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) และได้ค่าความเชื่อมั่นแบบสอบถามความรู้ เท่ากับ 0.85.

5. นำแบบสอบถามที่ศนคตีไปตรวจให้คะแนน แล้วนำไปคำนวณหาความเชื่อมั่น โดยการทดสอบสัมประสิทธิ์แอลฟา ของ ครอนบาค (Cronbach 's Alpha Coefficient) และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ศนคตีเท่ากับ 0.80

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษานี้ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยวิธีการแจกแบบสอบถาม และดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. เข้าพบสตรีตำบลบ้านด้าที่ทำงานโรงงานบริษัทแอกโกร-ออน (พะเยา) เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลและแจกแบบสอบถาม
2. เข้าพบผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านห้วยเคียนเหนือ หมู่ที่ 1 ตำบลบ้านด้า อำเภอเมืองจังหวัดพะเยา เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เมื่อได้รับอนุญาต ผู้ศึกษาเข้าพบสตรีกลุ่มเป้าหมายเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเก็บข้อมูล และแจกแบบสอบถาม
3. ตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของข้อมูล
4. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ

3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS / FW (Statistic Package for the Social Sciences / For Window) โดยมีรายละเอียดการวิเคราะห์ดังนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง นำมาแจกแจง ความถี่ (Frequency) และหาค่าร้อยละ (Percentage)
2. แบบสอบถามความรู้ ความเข้าใจ และทัศนคติ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ส่งผลกระทบต่อชุมชน นำมาคิดคำนวณหาค่าเฉลี่ย (Mean) และค่ามัธยฐาน (Median)

3. ในการพิจารณาตัดสินระดับความรู้ ความเข้าใจของสตรีกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี ผู้ศึกษา ได้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0-7 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้ต่ำ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 8-10 คะแนน หมายถึง ระดับความรู้สูง

4. ในการพิจารณาตัดสินระดับทัศนคติ ของสตรีกลุ่มตัวอย่าง ผู้ศึกษาได้แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 0-12 คะแนน หมายถึง ทัศนคติด้านลบ

คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 13-30 คะแนน หมายถึง ทัศนคติด้านบวก

5. การศึกษาหาความสัมพันธ์ ระหว่าง ความรู้ ความเข้าใจ กับ ทัศนคติ ของสตรีที่ อาศัยในหมู่บ้าน และสตรีที่ทำงานในโรงงานโดยใช้สถิติ PRE (Proportion Reduction in Error) มาอธิบาย ซึ่งสามารถดูถึงระดับความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรได้ และสามารถตรวจสอบ นัยสำคัญทางสถิติโดยค่า χ^2 (Chi-Square) และเป็นสถิติที่ใช้กับข้อมูลที่เป็นนามบัญญัติ (nominal data) กับข้อมูลเรียงอันดับ (ordinal data) และเป็นสถิติที่วัด หรือทราบขนาด (strength หรือ magnitude) และทิศทาง (direction) ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตาม และตัวแปรอิสระตัวเดียว หรือหลายตัวได้ ซึ่งสูตรของสถิติ PRE (พิชิต พิทักษ์สมบัติ, 2531) มีดังนี้

$$PRE = \frac{\text{Original Error} - \text{Remaining Error}}{\text{Original Error}}$$

Original Error คือ ความผิดพลาด หรือโอกาสที่จะผิดพลาดในการพยากรณ์ ปรากฏการณ์บางอย่าง (ตัวแปรตาม) Remaining Error คือ ความผิดพลาดหรือโอกาสที่จะ ผิดพลาดในการพยากรณ์ปรากฏการณ์เมื่อทราบคุณลักษณะบางอย่าง (ตัวแปรอิสระ) ซึ่งเมื่อ รู้คุณลักษณะของตัวแปรอิสระแล้ว จะทำให้การพยากรณ์ตัวแปรตามได้ดีขึ้น

PRE จะมีค่าเท่ากับศูนย์ เมื่อตัวแปรทั้งสองไม่มีความสัมพันธ์กันเลย และมี ค่าเท่ากับบวกหรือลบหนึ่ง เมื่อตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างแท้จริง ค่าของคะแนนซึ่ง แสดงความสัมพันธ์ของตัวแปรโดยสถิติ PRE มีดังนี้

<u>ค่าตัวเลข</u>	<u>แสดงว่า</u>
+ .70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางบวกและสูงมาก
+ .50 ถึง .69	ความสัมพันธ์ในทางบวกและมากพอสมควร
+ .30 ถึง .49	ความสัมพันธ์ในทางบวกและปานกลาง
+ .10 ถึง .29	ความสัมพันธ์ในทางบวกและต่ำ
+ .01 ถึง .09	ความสัมพันธ์ในทางบวกและแทบไม่มีความสัมพันธ์
.00	ไม่มีความสัมพันธ์เลย
- .01 ถึง - .09	ความสัมพันธ์ในทางลบและแทบจะไม่มีความสัมพันธ์เลย
- .10 ถึง - .29	ความสัมพันธ์ในทางลบและต่ำ
- .30 ถึง - .49	ความสัมพันธ์ในทางลบและปานกลาง
- .50 ถึง - .69	ความสัมพันธ์ในทางลบและมากพอสมควร
- .70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางลบและสูงมาก