

## บทที่ 3

### ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเรื่อง การตอบสนองต่อพิบัติภัยที่เกิดจากสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน ครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เพื่อศึกษาการตอบสนองต่อพิบัติภัย ที่เกิดจากสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ตามระเบียบวิธีวิจัย ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การนำเสนอข้อมูลและการวิเคราะห์ผลการศึกษา

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย

##### 3.1.1 ประชากรเป้าหมาย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้คือ คือ ประชากรที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านบริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน ทั้งหมด 12 หมู่บ้าน ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกกลุ่มประชากรที่มีอาณาเขตหมู่บ้านอยู่ในระยะใกล้โรงงานนิคมอุตสาหกรรมมากที่สุด จำนวน 2 หมู่บ้าน เพื่อทำการศึกษา คือ หมู่ที่ 3 บ้านจี้เหล็ก และหมู่ที่ 4 บ้านสันป่าฝ้าย ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ทั้งสองหมู่บ้านมีจำนวนประชากรทั้งหมด 1,408 คน แยกเป็นหมู่ที่ 3 บ้านจี้เหล็ก จำนวน 624 คน และหมู่ที่ 4 บ้านสันป่าฝ้าย จำนวน 784 คน

##### 3.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

จากประชากรเป้าหมายสามารถนำมาหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้จากการเทียบตารางของ Darwin Hendel ณ ระดับความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 ได้กลุ่มตัวอย่างที่จะทำการศึกษาในครั้งนี้เท่ากับ 301 คร่าวๆ โดยแยกเป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามหมู่บ้านเป้าหมาย 2 หมู่บ้าน ดังนี้

ตาราง 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา

ชื่อชุมชน	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง (ครัวเรือน)
หมู่ที่ 3 บ้านชีเหล็ก	624	150
หมู่ที่ 4 บ้านสันป่าฝ้าย	784	151
รวม	1,408	301

### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ คือ แบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งประกอบไปด้วย ข้อคำถาม 4 ส่วน ดังนี้

**ส่วนที่ 1** ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ การศึกษาสูงสุด อาชีพหลัก การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสารเคมีรั่วไหล วัตถุอันตราย และผลกระทบที่เคยได้รับจากสารเคมีและวัตถุอันตรายจากโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

**ส่วนที่ 2** ความตระหนักรู้ต่อสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

ผู้ศึกษากำหนดเกณฑ์การให้คะแนนความตระหนักรู้ต่อสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน ซึ่งข้อคำถามผู้ศึกษาได้กำหนดไว้ทั้ง เชิงบวก และเชิงลบ ดังนี้

#### ข้อคำถามเชิงบวก

ตอบเห็นด้วย ให้ 1 คะแนน

ตอบไม่เห็นด้วย/ไม่แน่ใจ ให้ 0 คะแนน

#### ข้อคำถามเชิงลบ

ตอบไม่เห็นด้วย ให้ 1 คะแนน

ตอบเห็นด้วย/ไม่แน่ใจ ให้ 0 คะแนน

การกำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับความตระหนักรู้ต่อสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน มีจำนวน 10 ข้อ ดังนี้

คะแนนระหว่าง 0 – 3 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในระดับน้อย

คะแนนระหว่าง 4 – 6 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในระดับปานกลาง

คะแนนระหว่าง 7 – 10 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในระดับมาก

**ส่วนที่ 3** การตอบสนองเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน

ผู้ศึกษากำหนดเกณฑ์การให้คะแนนการตอบสนองเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน ดังนี้

ตอบใช่ ให้ 1 คะแนน

ตอบไม่ใช่/ไม่แน่ใจ ให้ 0 คะแนน

การกำหนดเกณฑ์การแปลผลระดับการตอบสนองเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน มีจำนวน 15 ข้อ

คะแนนระหว่าง 0 – 5 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในระดับน้อย

คะแนนระหว่าง 6 – 10 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในระดับปานกลาง

คะแนนระหว่าง 11 – 15 คะแนน หมายถึง มีความตระหนักในระดับมาก

**ส่วนที่ 4** ข้อเสนอแนะอื่นๆ และข้อเสนอแนะสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการกับพิบัติภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย

### 3.3 การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามลำดับ ดังนี้

3.3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขอบเขตเนื้อหาของแบบสอบถาม

3.3.2 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับวิธีการสร้างแบบสอบถาม

3.3.3 สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับการตอบสนองต่อสารเคมีและวัตถุอันตรายให้สอดคล้องและครอบคลุมวัตถุประสงค์

3.3.4 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าแบบอิสระตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา

3.3.5 นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและทำการทดสอบกับตัวอย่างเพื่อทำการปรับแก้ไขอีกครั้ง

3.3.6 นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

### 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการแจกแบบสอบถาม ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

1. ขอนหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงเทศบาลตำบลบ้านกลาง อ.เมือง จ.ลำพูน เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองในพื้นที่หมู่ที่ 3 บ้านจี้เหล็ก จำนวน 150 คน และหมู่ที่ 4 บ้านสันป่าฝ้าย เทศบาลตำบลบ้านกลาง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวน 151 คน
3. ได้รับแบบสอบถามกลับคืนและตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามแล้วนำแบบสอบถามมาวิเคราะห์ผลการศึกษา

### 3.5 การนำเสนอข้อมูลและการวิเคราะห์ผลการศึกษา

ข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม ผู้ศึกษาได้ประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ซึ่งนำเสนอข้อมูลและทำการวิเคราะห์ผลการศึกษาดังนี้

ข้อมูลส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและปัจจัยส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาบรรยายสรุปเป็นตาราง

ข้อมูลส่วนที่ 2 ความตระหนักต่อสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรม ภาคเหนือ จังหวัดลำพูน วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาบรรยายสรุปเป็นตาราง

ข้อมูลส่วนที่ 3 การตอบสนองเกี่ยวกับสารเคมีและวัตถุอันตรายของประชาชนที่ตั้งถิ่นฐานอยู่โดยรอบนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ นำเสนอข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาบรรยายสรุปเป็นตาราง

ข้อมูลส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะอื่นๆ และข้อเสนอแนะสำหรับเป็นแนวทางในการจัดการกับพิบัติภัยจากสารเคมีและวัตถุอันตราย นำเสนอข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาบรรยายสรุปเป็นประเด็นข้อเสนอแนะที่คล้ายคลึงกัน

การทดสอบสมมติฐาน วิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยใช้การหาค่าความแปรปรวนทางเดียว (F-Test : One way ANOVA) กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยนำเสนอข้อมูลด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาบรรยายสรุปเป็นตาราง