

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) เพื่อศึกษาผลกระทบของมลภาวะของฟาร์มไก่ไข่ต่อภาวะสุขภาพของประชาชนในหมู่บ้านแพะแม่แฝกใหม่ และหมู่บ้านเจริญพัฒนา ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือ คราวเรือนทั้งหมดของบ้านแพะแม่แฝกใหม่ จำนวน 196 คราวเรือน และบ้านเจริญเจริญ จำนวน 187 คราวเรือน รวมทั้งสิ้น จำนวน 383 คราวเรือน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 ธันวาคม 2553)

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ ได้จากการกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยสูตรการคำนวณจากสูตร Tara Yamane ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ดังนี้

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

ซึ่งได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งสิ้นจำนวน 196 หลังคาเรือน จากนั้นจึงทำการแบ่งสัดส่วนของจำนวนตัวอย่างจากแต่ละหมู่บ้านดังนี้

1. จำนวนตัวอย่างจากบ้านแพะแม่แฝกใหม่ $196 \times 196 / 383 = 100$ หลังคาเรือน
2. จำนวนตัวอย่างจากบ้านเจริญพัฒนา $196 \times 187 / 383 = 96$ หลังคาเรือน

จากนั้นจึงทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยวิธีการดังต่อไปนี้

1. นำแผนที่ชุมชนของแต่ละหมู่บ้าน แบ่งเป็นส่วน ๆ ให้เท่ากัน
2. กำหนดสัดส่วนจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ของแต่ละหมู่บ้าน
3. จากนั้นสุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักความน่าจะเป็น ในแต่ละพื้นที่ กำหนดตัวแทน

หลังคาเรือนละ 1 คน โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ซึ่งจะใช้วิธีการจับฉลากแบบไม่คืนที่ กำหนดให้เลขที่บ้านเป็นตัวแทนของ 1 คราวเรือน และให้จับฉลากจำนวน

ครัวเรือน ตามสัดส่วนของจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละพื้นที่ตามที่ได้คำนวณไว้จนครบตามจำนวนที่ได้กำหนด โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้นั้นต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- เป็นประชาชนผู้ที่อาศัยในแพะแม่แฝกใหม่และบ้านเจดีย์พัฒนา ก่อน พ.ศ. 2551
- เป็นผู้ที่ไม่มีอาการหรือความบกพร่องทางการพูดและการได้ยิน
- เป็นผู้ที่ไม่มีอาการหรือความบกพร่องในด้านการรับสัมผัสทางกลิ่น หรือมีโรคประจำตัวในระบบทางเดินหายใจที่ส่งผลต่อการได้รับกลิ่น
- เป็นผู้ที่ไม่สูบบุหรี่หรือเสพยาเสพติดชนิดอื่น ๆ ที่มีวิธีการเสพยาโดยการสูบหรือสูดดม
- เป็นผู้ที่สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย
- เป็นผู้ที่ยินดีเข้าร่วมการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสัมภาษณ์ภาวะสุขภาพจากฟาร์มไก่ไข่ที่สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและข้อมูลการสัมภาษณ์เชิงลึก ซึ่งมีอยู่ 5 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ, อายุ, ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในชุมชน, สถานภาพสมรส, ระดับการศึกษา, อาชีพ, สถานที่ทำงาน, รายได้เฉลี่ยของครอบครัว, ช่วงเวลาและระยะเวลาที่อยู่บ้านเป็นประจำ

ส่วนที่ 2: ผลกระทบจากฟาร์มไก่ไข่ที่มีต่อภาวะสุขภาพร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3: ผลกระทบจากฟาร์มไก่ไข่ที่มีต่อภาวะสุขภาพด้านจิตใจของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 4: ผลกระทบจากฟาร์มไก่ไข่ที่มีต่อภาวะสุขภาพด้านสังคมของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 5: ผลกระทบจากฟาร์มไก่ไข่ที่มีต่อภาวะสุขภาพด้านจิตวิญญาณของกลุ่มตัวอย่าง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การทดสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้สร้างขึ้นนั้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน พิจารณาความถูกต้องของภาษาและความเที่ยงตรงของเนื้อหาซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 3 ท่าน ประกอบด้วย

- 1) ผู้เชี่ยวชาญด้านการประเมินภาวะสุขภาพ 1 ท่าน
- 2) ผู้เชี่ยวชาญด้านสิ่งแวดล้อม 1 ท่าน
- 3) ผู้เชี่ยวชาญด้านฟาร์มไก่ไข่ 1 ท่าน

2. ทดสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยการคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index; CVI) โดยถ้ามีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.75 จึงจะถือว่าแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหาที่สามารถยอมรับได้

2.การทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability)

1. นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิมาทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจริงที่จะศึกษา (Pilot study) จำนวน 30 คน เพื่อทดสอบความเข้าใจต่อคำถาม ความชัดเจนของภาษา และระยะเวลาตอบแบบสัมภาษณ์

2. ทำการปรับปรุงและแก้ไขแบบสัมภาษณ์ ให้มีความเที่ยงกับเนื้อหา และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของแบบสัมภาษณ์ แล้วนำผลที่ได้มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น ด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) โดยถ้ามีค่าเท่ากับหรือมากกว่า 0.70 ถือว่าแบบสัมภาษณ์นั้นมีความเชื่อมั่นที่สามารถยอมรับได้

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยส่งโครงร่างการทำวิจัยเข้ารับการพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย มณฑลวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อผ่านการอนุมัติผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมการวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยรวมถึงวิธีการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ และข้อมูลที่ได้จะสงวนเป็นความลับ จะเผยแพร่ผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น ผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมให้สัมภาษณ์ และนำผลการวิจัยไปเป็นข้อมูลในการพัฒนางานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ในพื้นที่เทศบาลตำบลเจดีย์แม่ครัว เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม มลภาวะ และเหตุรำคาญจากจากฟาร์มไก่ไข่

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตามขั้นตอน ดังนี้

1. ผู้ศึกษาทำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ส่งถึงหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเก็บข้อมูลชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีดำเนินการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล

2. ศึกษาข้อมูลจากเอกสารสิ่งพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องจากหน่วยงานต่าง ๆ
3. สังเกตและสำรวจบริบททางกายภาพในชุมชน
4. สัมภาษณ์เชิงลึกกับกลุ่มตัวอย่าง
5. นำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมาวิเคราะห์เนื้อหาและใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสัมภาษณ์
6. ทำการสัมภาษณ์ โดยต้องได้รับความยินยอมจากผู้ให้สัมภาษณ์
7. รวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ และนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากแบบสัมภาษณ์ และผลกระทบของภาวะสุขภาพในแต่ละด้าน ลงรหัสบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์และวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS ดังนี้

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency distribution) การแจกแจงร้อยละ (Percentage distribution) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สถิติศาสตร์ไม่อิงพารามิเตอร์ (non-parametric statistics)

ได้แก่ การทดสอบของแมคเนียร์ (McNemar test for significance of change)

สถานที่ใช้ในการดำเนินการศึกษาและรวบรวมข้อมูล

บ้านแพะแม่แฝกใหม่ และบ้านเจดีย์พัฒนา ตำบลแม่แฝกใหม่ อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่