

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้ เป็นการศึกษาระยะเวลาหนึ่ง (Cross-sectional survey research) ซึ่งมุ่งศึกษาเฉพาะความรู้ เจตคติ และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันอันตรายต่อมลภาวะทางอากาศของประชาชนในพื้นที่ตำบลสบป่าด อำเภอมะเมาะ จังหวัดลำปาง ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังกล่าว ผู้ศึกษาได้กำหนดแนวทางการดำเนินการศึกษา การรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ ได้แก่ ประชาชนช่วงอายุ 20-69 ปี ที่อาศัยในเขตตำบลสบป่าด อำเภอมะเมาะ จังหวัดลำปาง ที่ได้รับผลกระทบจากมลภาวะทางอากาศจากการผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ อันประกอบด้วยหมู่ที่ 1 บ้านสบป่าด, หมู่ที่ 2 บ้านสบเตี๊ยะ หมู่ที่ 3 บ้านสวนป่าแม่จาง และหมู่ที่ 4 บ้านสบเมาะ (ไม่นับรวมหมู่ที่ 5 บ้านห้วยรากไม้ ซึ่งไม่ได้รับผลกระทบเนื่องจากอยู่คนละทิศทางของลม : แสดงแผนที่ตั้งในภาคผนวก ข) โดยมีประชากรในช่วงอายุดังกล่าวจำนวน 1,622 คน, 244 คน, 198 คน, และ 744 คนตามลำดับ (สถิติข้อมูลประชากรประจำปี 2540 งดที่ 1 ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอมะเมาะ) รวมทั้งสิ้นจำนวน 2,808 คน

กลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน่ (Taro Yamane) ให้มีความคลาดเคลื่อนได้ .05 (บุญธรรม กิจปริตาสริสุทธิ์, 2535, หน้า 14) ดังสูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \text{ คน}$$

เมื่อ e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ทำการศึกษากำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ 5 หรือ 0.05

N คือ จำนวนประชากรทั้งหมด ซึ่งได้แก่ประชาชนในช่วงอายุ 20-69 ปี ที่อาศัยอยู่ใน 4 หมู่บ้าน ของตำบลสบป่าด อำเภอมะแมะ จังหวัดลำปาง

n คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

จากการใช้สูตรดังกล่าวข้างต้น คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 353 คน สำหรับการศึกษานี้เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) โดยเลือกจากประชากรในพื้นที่และกลุ่มอายุดังกล่าวที่มีประวัติเคยเจ็บป่วยด้วยสาเหตุจากมลภาวะทางอากาศของโรงไฟฟ้าแม่เมาะ ในช่วงเวลา 3 ปีที่ผ่านมา และยังคงอาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษาจนถึงวันที่ทำการสำรวจ (มิถุนายน-กรกฎาคม 2540) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการบันทึกประวัติการเจ็บป่วยของสถานพยาบาล กองการแพทย์และอนามัย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ แม่เมาะ โรงพยาบาลชุมชนแม่เมาะ และสถานีอนามัยตำบลสบป่าด อำเภอมะแมะ จังหวัดลำปาง

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลในเรื่องความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติจริง เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากมลภาวะทางอากาศ ใช้แบบสอบถามซึ่งเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ ไม่สามารถใช้วิธีการเก็บข้อมูลโดยการสังเกต เนื่องจากมีข้อจำกัดเรื่องโอกาสและเวลาในการเก็บข้อมูล ประกอบกับการแสดงพฤติกรรมการป้องกันอันตรายเกิดขึ้นในเวลาที่แตกต่างกันและไม่แน่นอน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ซึ่งเป็นลักษณะเฉพาะของกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรที่ต้องการศึกษา ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้และอาชีพ

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับองค์ประกอบ อันตราย และวิธีการป้องกันอันตรายจากมลภาวะทางอากาศ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบ 3 ตัวเลือก คือ ใช่ ไม่แน่ใจ ไม่ใช่

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามตามเจตคติที่มีต่อองค์ประกอบ อันตราย และวิธีการป้องกันอันตรายจากมลภาวะทางอากาศ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย โดยผู้ศึกษาได้ปรับปรุงจาก Likert scale เพื่อให้สอดคล้องกับการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นชาวบ้านในชนบทซึ่งไม่คุ้นเคยกับการวัด โดยมีการแยกแยะ 5 ระดับตาม Likert scale

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามการปฏิบัติจริงเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากมลภาวะทางอากาศ ลักษณะข้อคำถามแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ปฏิบัติประจำ ปฏิบัติบางครั้ง และไม่ปฏิบัติ

เกณฑ์การให้คะแนนของเครื่องมือ

แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพที่มีสาเหตุมาจากมลภาวะทางอากาศ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

1. แบบสอบถามส่วนที่ 2

ข้อความที่มีความหมายเชิงนิมิต ถ้ากลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ

ใช่	ให้คะแนน	2
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	1
ไม่ใช่	ให้คะแนน	0

ข้อความที่มีความหมายเชิงนิเสธ ถ้ากลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ

ใช่	ให้คะแนน	0
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	1
ไม่ใช่	ให้คะแนน	2

2. แบบสอบถามส่วนที่ 3

ข้อความที่มีความหมายเชิงนิมิต ถ้ากลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ

เห็นด้วย	ให้คะแนน	2
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	1
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	0

ข้อความที่มีความหมายเชิงนิเสธ ถ้ากลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ

เห็นด้วย	ให้คะแนน	0
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน	1
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน	2

3. แบบสอบถามส่วนที่ 4

ข้อความที่มีความหมายเชิงนิมิต ถ้ากลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ

ปฏิบัติประจำ	ให้คะแนน	2
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้คะแนน	1
ไม่ปฏิบัติ	ให้คะแนน	0

ข้อความที่มีความหมายเชิงนิเสธ ถ้ากลุ่มตัวอย่างเลือกตอบ

ปฏิบัติประจำ	ให้คะแนน	0
ปฏิบัติบางครั้ง	ให้คะแนน	1
ไม่ปฏิบัติ	ให้คะแนน	2

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

1. กำหนดเนื้อหาและตัวชี้วัด โดยศึกษาค้นคว้าจากตำรา วรรณกรรม เอกสาร วารสาร และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายต่อสุขภาพที่มีสาเหตุจากมลภาวะทางอากาศ

2. สร้างแบบสอบถามที่มีความหมายเชิงนิมิตและนิเสธ ให้ได้เนื้อหาครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายที่ต้องการศึกษา

3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน เพื่อให้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content validity) และภาษาที่ใช้ ได้แก่ ศ.ดร.มนัส สุวรรณ ประธานที่ปรึกษา งานวิจัย และ อ.เชลียงพจน์ ดำริชัยมงคล อาจารย์พิเศษสถาบันราชภัฏรำไพปาก ภาควิชาสังคม วิทยา คณะมนุษยศาสตร์ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับประชากร ตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน

4. นำแบบสอบถามส่วนที่ 2 ส่วนที่ 3 และส่วนที่ 4 มาทดสอบหาความเชื่อมั่น โดยวิธีสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha) ของ Cronbach (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, หน้า 175) ดังสูตร

$$r_u = \frac{k}{k-1} \left\{ 1 - \frac{s_1^2}{s_t^2} \right\}$$

r_n	หมายถึง	ความเที่ยง
k	หมายถึง	จำนวนข้อคำถาม
S_i^2	หมายถึง	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
S_t^2	หมายถึง	คะแนนความแปรปรวนของคะแนนรวม

ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.82, 0.80 และ 0.87 ตามลำดับ ซึ่งถือว่ามีความ Reliability อยู่ในเกณฑ์สูง ยอมรับได้

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลใช้วิธีการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างตามแบบสอบถาม โดยอาศัยความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่พยาบาล กองการแพทย์และอนามัย กฟผ.แม่เมาะ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข สถานีอนามัยตำบลสบป่าด และอาสาสมัครสาธารณสุขมูลฐานประจำตำบลสบป่าด อำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน-กรกฎาคม 2540

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้แบบสัมภาษณ์กลับมาแล้ว ผู้ศึกษาได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของข้อมูลทั้งหมด จากนั้นนำไปประมวลผลทางสถิติด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป สำหรับงานวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Sciences) ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการดังนี้

1. เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายของข้อมูล

ความรู้ในการป้องกันสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศ

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามได้

21-30 คะแนน หมายความว่า มีความรู้ในระดับดี

11-20 คะแนน หมายความว่า มีความรู้ในระดับพอใช้

0-10 คะแนน หมายความว่า มีความรู้ในระดับไม่ดี

เจตคติในการป้องกันสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศ

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามได้

21-30 คะแนน หมายความว่า มีเจตคติในระดับดี

11-20 คะแนน หมายความว่า มีเจตคติในระดับพอใช้

0-10 คะแนน หมายความว่า มีเจตคติในระดับไม่ดี

การปฏิบัติในการป้องกันสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศ

กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามได้

21-30 คะแนน หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับดี

11-20 คะแนน หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับพอใช้

0-10 คะแนน หมายความว่า มีการปฏิบัติในระดับไม่ดี

2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ (Percentage)

2.2 ข้อมูลที่เป็นความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกันสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศ วิเคราะห์โดยหาค่ามัธยเลขคณิตหรือคะแนนเฉลี่ย (Arithmetic mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

2.3 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกันสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศ จำแนกตามเพศ วิเคราะห์โดยใช้ t-Test

2.4 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกันสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศ จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ วิเคราะห์โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way analysis of variance)

2.5 เปรียบเทียบค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกันสุขภาพจากมลภาวะทางอากาศ เป็นรายคู่ วิเคราะห์โดยใช้เทคนิคของ Scheffe

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved