

บทที่ ๓

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาโดยใช้ระเบียบวิธีวิจัย ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการตามลำดับ ๕ ขั้นตอนดังนี้

- ๓.๑ รูปแบบการวิจัย
- ๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- ๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- ๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล
- ๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑ รูปแบบการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การจัดการหมอกควัน ของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้ใช้การวิจัยแบบผสม นานวิธี (Mixed Method) โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการแจกแบบสอบถามกับสัมภาษณ์กลุ่มประชากรที่ได้กำหนดไว้

๓.๒ ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ก. เชิงปริมาณ

๑) ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน จำนวน ๔,๖๖๔ คน

๒) กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ประชาชนที่อาศัยอยู่ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้มาจากประชากรจำนวน ๔,๖๖๔ คน รวม ๗ หมู่บ้าน โดยขั้นตอนดังนี้

๒.๑) ทำการหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยนำไปกำหนดหาขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างของทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane^๑) และมีวิธีการคำนวณ ดังนี้

^๑ อภินันท์ จันตะมี, การใช้สถิติวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับการวิจัยทางธุรกิจ, (ฝ่ายบัณฑิตศึกษา คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา, ๒๕๔๙), หน้า ๓๕.

สูตรการคำนวณของ Taro Yamane

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

โดย

n = คือขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = คือจำนวนประชากร

e = คือความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้

กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อนได้ร้อยละ ๕ หรือ ๐.๐๕

ดังนั้นขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

$$n = \frac{4,664}{1+4,664(0.05)^2}$$

$$n = \frac{4,664}{1+11.60}$$

$$n = \frac{4,664}{12.60}$$

$$n = 370$$

ดังนั้นจึงได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน ๓๗๐ คน

เมื่อได้ข้อมูลกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลโดยเครื่องมือที่ใช้ใน

การเก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถาม

๒.๒) ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

ได้กลุ่มตัวอย่างดังตาราง

ตารางที่ ๓.๑ แสดงจำนวนประชากรกลุ่มตัวอย่าง (ตามหมู่บ้าน)

ประชาชนตำบลแม่ทา แบ่งเป็น ๗ หมู่บ้าน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
หมู่ที่ ๑ บ้านม่อน	๘๕๙	๖๘
หมู่ที่ ๒ บ้านท่าข้าม	๗๔๖	๕๙
หมู่ที่ ๓ บ้านค้อกลาง	๕๕๙	๔๔
หมู่ที่ ๔ บ้านห้วยทราย	๑,๐๐๕	๘๐
หมู่ที่ ๕ บ้านป่านอต	๔๓๗	๓๕
หมู่ที่ ๖ บ้านดอนชัย	๔๙๐	๓๙
หมู่ที่ ๗ บ้านใหม่ดอนชัย	๕๖๘	๔๕
รวม	๔,๖๖๔	๓๗๐

ข.เชิงคุณภาพ

การวิจัยเรื่อง การจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยกำหนดเลือกผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญ (Key Informant) ซึ่งมีคุณสมบัติสอดคล้องกับประเด็นสาระสำคัญของการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย

๑. พระครูวินิจสุภาจาร เจ้าคณะอำเภอแม่ออน
๒. พระครูอมรธรรมวงศ์ เจ้าคณะตำบลแม่ทา
๓. พระอธิการสมพงษ์ ฐานวิโร ประธานหน่วยอบรมประชาชนตำบลแม่ทา
๔. นางสาวภัทราพร ลายจุด นายอำเภอแม่ออน
๕. นายกนกศักดิ์ ดวงแก้วเรือน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลแม่ทา
๖. นายอุทัย ปวงอุป กำนันตำบลแม่ทา
๗. นางทัศนีย์ คำดา ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ทา
๘. นายประพัฒน์ อภัยมูล ประชาชนชาวบ้าน

๓.๓ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ก. เชิงปริมาณ

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนการสร้างและการตรวจสอบเครื่องมือดังนี้

๓.๓.๑ ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

๑. ศึกษาหลักการและแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ จากเอกสารและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
๒. กำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือวิจัย
๓. กำหนดวัตถุประสงค์ในการสร้างเครื่องมือการวิจัย โดยขอคำปรึกษาจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
๔. สร้างเครื่องมือ
๕. นำเสนอร่างเครื่องมือการวิจัยต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบและปรับปรุงแก้ไข
๖. นำเครื่องมือการวิจัยไปทดลองใช้กับประชากรที่มีลักษณะคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาสัมประสิทธิ์ความเที่ยงของเครื่องมือ
๗. ปรับปรุงแก้ไข
๘. จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์และนำไปใช้จริง เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

๓.๓.๒ ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามกรอบการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาถึงการจัดการหมอกควัน เพื่อศึกษาเปรียบเทียบการจัดการหมอกควัน

และเพื่อศึกษาปัญหาในการจัดการหมอกควัน รวมถึงเพื่อศึกษาการประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาทธรรมในการแก้ไขปัญหาการจัดการหมอกควันของประชาชนในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย โดยแบ่งออกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ ๑ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ วุฒิการศึกษา และระดับรายได้

ส่วนที่ ๒ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งหมด ๒๕ ข้อ โดยที่ผู้ตอบแบบสอบถามจะต้องแสดงความคิดเห็นจากคำถามที่ผู้วิจัยกำหนดเกี่ยวกับการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี ๕ ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

๕ หมายถึง ระดับการจัดการ อยู่ในระดับ	มากที่สุด
๔ หมายถึง ระดับการจัดการ อยู่ในระดับ	มาก
๓ หมายถึง ระดับการจัดการ อยู่ในระดับ	ปานกลาง
๒ หมายถึง ระดับการจัดการ อยู่ในระดับ	น้อย
๑ หมายถึง ระดับการจัดการ อยู่ในระดับ	น้อยที่สุด

ส่วนที่ ๓ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ (Open Ended Questionnaire)

๓.๓.๓ การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ในการหาคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

๑. ขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบเครื่องมือที่สร้างไว้

๒. หาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเสนอประธานและกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม จำนวน ๕ ท่าน ประกอบด้วย

- ๑) ดร.ศรีธน นันทาลิต หัวหน้าอาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน
- ๒) ดร.นิกร ยาอินตา อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน
- ๓) ดร.เสนห์ ใจสิทธิ์ หัวหน้าสาขาวิชารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน
- ๔) ดร.บุศรา โพธิสุข อาจารย์ประจำหลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน
- ๕) ดร.ไพเราะ สุวภาพ อาจารย์พิเศษหลักสูตรปริญญาโท มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน

เพื่อพิจารณาทั้งในด้านเนื้อหาสาระ และโครงสร้างของคำถามตลอดจนถึงภาษาที่ใช้ และตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและวัตถุประสงค์ (Item – Objective Congruence Index: IOC) โดยใช้ค่า IOC ตั้งแต่ ๐.๕ ขึ้นไปทุกข้อ

๓. หาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try Out) กับประชาชนในเขตตำบลทาเหนือ อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน ๓๐ คน เพื่อหาความเชื่อมั่นด้วยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α coefficient) ตามวิธีการของครอนบาค (Cronbach) ได้ค่า ๐.๗๖๘

๔. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบและจัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้แจกกลุ่มตัวอย่างจริงในการวิจัยต่อไป

ข. เชิงคุณภาพ

การวิจัยเรื่อง การจัดการหมอกควัน ของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้สร้างแบบสัมภาษณ์ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นแบบมีโครงสร้าง (Structured Interview) ซึ่งมีสาระสำคัญดังนี้

๑) แนวทางในการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

๒) แนวทางการเปรียบเทียบการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

๓) แนวทางการแก้ไขปัญหาในการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

๔) แนวทางการประยุกต์หลักอิทธิบาทธรรม มาใช้ในการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

๓.๔ การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยศึกษาดำเนินการเก็บข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้

ก. เชิงปริมาณ

๑) การรวบรวมเอกสาร ผู้ศึกษารวบรวมข้อมูลจากหนังสือ บทความ งานวิจัย และเอกสารสิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

๒) ผู้ศึกษาได้สร้างแบบสอบถาม และขอหนังสืออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้อำนวยการ หลักสูตรพุทธศาสตรมหาบัณฑิต สาขารัฐประศาสนศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย วิทยาลัยสงฆ์ลำพูน เพื่อขอความร่วมมือไปยังกำนันและผู้บริหาร ตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เพื่อขออนุญาตแจกแบบสอบถามแก่ประชาชนที่อาศัยในเขตตำบลแม่ทา หลังจากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

๓) ผู้ศึกษาดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยแจกแบบสอบถามกับกลุ่มเป้าหมาย คือ ประชาชนในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน ๓๗๐ คน ซึ่งในการแจกแบบสอบถามผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามไปแจกและเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

ข. เชิงคุณภาพ

ในส่วนของการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งใช้วิธีการสัมภาษณ์นั้น ผู้วิจัยจะสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญโดยใช้วิธีการสัมภาษณ์เชิงลึก (Indepth Interview) และทำการบันทึกข้อมูลโดยการจดบันทึกและการบันทึกเทป

ผู้วิจัยนำข้อมูลเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพมาตรวจสอบความสมบูรณ์ จัดเรียง และใส่หมายเลขลำดับ เพื่อเตรียมนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

๓.๕ การวิเคราะห์ข้อมูล

ก.เชิงปริมาณ

๑) นำแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ความถูกต้องในการตอบแบบสอบถาม แล้วนำมาคัดเลือกฉบับที่สมบูรณ์เพื่อนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยการบันทึกคะแนนแต่ละข้อของแต่ละคนลงในแบบลงรหัส (Coding Form)

๒) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อทำการวิจัยทางสังคมศาสตร์

๓) การวิเคราะห์ข้อมูล

๓.๑) ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถามประกอบด้วย เพศ อายุ อาชีพ วุฒิการศึกษา และระดับรายได้ วิเคราะห์โดยใช้ค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

๓.๒) ระดับการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ วิเคราะห์โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนจากการตอบแบบสอบถามของประชาชนในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่

๓.๓) แปลความหมายของค่าเฉลี่ยโดยยึดเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย ๔.๕๐	- ๕.๐๐	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย ๓.๕๐	- ๔.๔๙	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	มาก
ค่าเฉลี่ย ๒.๕๐ - ๓.๔๙	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	ปานกลาง	
ค่าเฉลี่ย ๑.๕๐ - ๒.๔๙	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	น้อย	
ค่าเฉลี่ย ๑.๐๐ - ๑.๔๙	กำหนดให้อยู่ในเกณฑ์	น้อยที่สุด	

๓.๔) การเปรียบเทียบปัจจัยที่ส่งผลต่อการจัดการหมอกควันของประชาชน ในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ โดยจำแนกตามเพศ อายุ อาชีพ วุฒิการศึกษา และระดับรายได้ โดยวิเคราะห์ทดสอบค่าที (t-test) และทดสอบค่าเอฟ (F-test) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) เมื่อพบว่ามีความแตกต่างจึงทดสอบความแตกต่างรายคู่ โดยวิธีการหาผลต่างนัยสำคัญน้อยที่สุด (Least Significant Difference: LSD) เมื่อพบว่ามีความแตกต่างจึงทดสอบความแตกต่างรายคู่โดยวิธีการหาผลต่างนัยสำคัญน้อยที่สุด

๓.๕) ข้อคำถามปลายเปิดแสดงการจัดการ การมีส่วนร่วม ปัญหา แนวทางการแก้ไข และการประยุกต์ใช้หลักอิทธิบาทธรรมในการจัดการหมอกควันของประชาชนในเขตตำบลแม่ทา อำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยจะทำการจัดกลุ่มตามประเด็นที่กำหนดไว้ในแบบสอบถาม ปลายเปิด จากนั้นจะทำการวิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency)

ข. คุณภาพ

- ๑) การรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึกมาทำการจัดกลุ่มข้อมูล (Data Grouping) ตามสาระสำคัญของประเด็นการสัมภาษณ์
- ๒) ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ โดยวิธีการพรรณนาความเรียงตามกำหนดไว้ พร้อมทั้งนำเสนอโดยวิธีการพรรณนาอ้างอิงคำพูดบุคคล