

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษา “ปัจจัยที่ส่งผลกระทบสุขภาพอนามัยของประชาชน จากมลพิษทางอากาศใน
อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่” ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม จากประชากรกลุ่มตัวอย่าง
จากประชาชนในอำเภอเชียงดาว ที่มีอายุ 15 ปี ถึง 60 ปี

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา
3. การหาคุณภาพเครื่องมือ
4. การรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การพิทักษ์กลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากรคือกลุ่มประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 26,263 ครัวเรือน ประชากร 87,252 คน โดยใช้สูตร ของทาโร่ ยามานะ (Taro Yamane) ที่มีการยอมให้คลาดเคลื่อนได้ ร้อยละ 0.5 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 394 คน เลือกสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากครัวเรือน โดยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) และตัวแทนมีคุณสมบัติดังนี้

1.1.1 เป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทน ที่มีอายุตั้งแต่ 15 ปีขึ้นไป

1.1.2 อาศัยอยู่ในพื้นที่ศึกษามานไม่น้อยกว่า 2 ปีนับจากวันเก็บข้อมูล

1.1.3 สื่อสารและเข้าใจภาษาไทย

1.1.4 ยินยอมให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลในการศึกษา

374413



๘๙
๖๒๘.๖๓
ส. ๔๖ ๒๑
ฉ. ๑ ๒๖๖๓

ตารางที่ 3.1 ตำบล ครัวเรือน และ กลุ่มตัวอย่างแยกรายตำบล

ตำบล	จำนวนครัวเรือน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
เชียงดาว	5,873	88
เมืองจาย	2,578	38
แม่นะ	3,651	56
เมืองคง	1,281	19
ปงโถง	3,311	49
หุ้งข้าวพวง	2,511	38
เมืองนะ	7,058	106
รวม	26,263	394

1.2 ประชากรกลุ่มตัวอย่างจากผู้ปฏิบัติงานทางด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม จากสถานีอนามัย จำนวน 3 คน และจากฝ่ายงานสาธารณสุขสิ่งแวดล้อมองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 4 คน ผู้นำชุมชน 7 ตำบลและ 2 คน รวม 14 คน รวมทั้งหมด 21 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

2.1 แบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

2.1.1 ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ อายุ เพศ ระดับการศึกษา

อาชีพ รายได้

2.1.2 ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ เทคนิค ความตระหนักรและ การปฏิบัติที่ก่อให้เกิด

ปัจจัยที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ

2.1.3 ส่วนที่ 3 ผลกระทบทางสุขภาพ ได้แก่ ทางกาย จิตใจ สังคม โดยลักษณะค่า

แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 2 ระดับ คือ ใช่ หรือ ไม่ใช่

การแปลผล

การแปลผล ความรู้ โดยการกำหนดช่วงคะแนนจากข้อคำถาม 10 ข้อ เพื่อแปลผลดังนี้

ระดับความรู้ น้อย	ได้คะแนนระหว่าง	0 - 3	คะแนน
ระดับ ความรู้ปานกลาง	ได้คะแนนระหว่าง	4 - 7	คะแนน
ระดับ ความรู้มาก	ได้คะแนนระหว่าง	8 - 10	คะแนน

การแปลผล เจตคติ โดยการกำหนดช่วงคะแนนจากข้อคำถาม 9 ข้อ เพื่อแปลผลดังนี้

ระดับ เจตคติ น้อย	ได้คะแนนระหว่าง	1 - 15	คะแนน
ระดับ เจตคติ ปานกลาง	ได้คะแนนระหว่าง	16 - 30	คะแนน
ระดับ เจตคติ ดี	ได้คะแนนระหว่าง	31 - 45	คะแนน

การแปลผล พฤติกรรม โดยการกำหนดช่วงคะแนนจากข้อคำถาม 9 ข้อ เพื่อแปลผลดังนี้

ระดับ การปฏิบัติ น้อย	ได้คะแนนระหว่าง	0 - 3	คะแนน
ระดับ การปฏิบัติ ปานกลาง	ได้คะแนนระหว่าง	4 - 6	คะแนน
ระดับ การปฏิบัติ ดี	ได้คะแนนระหว่าง	7 - 9	คะแนน

การแปลผล ความตระหนัก โดยการกำหนดช่วงคะแนนจากข้อคำถาม 11 ข้อ เพื่อแปลผลดังนี้

ระดับ ตระหนัก น้อย	ได้คะแนนระหว่าง	0 - 4	คะแนน
ระดับ ตระหนัก ปานกลาง	ได้คะแนนระหว่าง	5 - 8	คะแนน
ระดับ ตระหนัก มาก	ได้คะแนนระหว่าง	9 - 11	คะแนน

การแปลผล ผลกระทบทางด้านร่างกาย โดยการกำหนดช่วงคะแนนจากข้อคำถาม 9 ข้อ

เพื่อแปลผลดังนี้

ระดับ ผลกระทบทางด้านร่างกาย น้อย	ได้คะแนนระหว่าง	0 - 3	คะแนน
ระดับ ผลกระทบทางด้านร่างกาย ปานกลาง	ได้คะแนนระหว่าง	4 - 6	คะแนน
ระดับ ผลกระทบทางด้านร่างกาย มาก	ได้คะแนนระหว่าง	7 - 9	คะแนน

การแปลผล ผลกระทบทางด้านจิตใจ โดยการกำหนดช่วงคะแนนจากข้อคำถาม 7 ข้อ เพื่อ

แปลผลดังนี้

ระดับ ผลกระทบทางด้านจิตใจ น้อย	ได้คะแนนระหว่าง	0 - 2	คะแนน
ระดับ ผลกระทบทางด้านจิตใจ ปานกลาง	ได้คะแนนระหว่าง	3 - 5	คะแนน
ระดับ ผลกระทบทางด้านจิตใจ มาก	ได้คะแนนระหว่าง	6 - 7	คะแนน

การแปลผล ผลกระทบทางด้านสังคม โดยการกำหนดช่วงคะแนนจากข้อคำถาม 6 ข้อ

เพื่อแปลผลดังนี้

ระดับ ผลกรบทบททางด้านสังคม น้อย	ได้คะแนนระหว่าง 0 - 2 คะแนน
ระดับ ผลกรบทบททางด้านสังคม ปานกลาง	ได้คะแนนระหว่าง 3 - 4 คะแนน
ระดับ ผลกรบทบททางด้านสังคม มาก	ได้คะแนนระหว่าง 5 - 6 คะแนน

2.2 การจัดประชุมกลุ่มรวมร่วมข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมผู้นำชุมชน ในอำเภอเชียงดาว ถึง ปัจจัยที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ แนวทางการป้องกันการเกิดมลพิษทางอากาศ และผลกรบทบทต่อสุขภาพของประชาชนในอำเภอ เชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีประเด็นในการประชุมกลุ่ม ดังนี้

1. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
2. ผลกระทบด้านสุขภาพต่อประชาชน ในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
3. แนวทางในการจัดการปัญหามลพิษทางอากาศ ในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่
4. แนวทางในการป้องกันการเกิด ผลกระทบด้านสุขภาพต่อประชาชนในอำเภอ เชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่

3. การหาคุณภาพเครื่องมือ

3.1 การหาความเที่ยงตรง (validity)

ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามมาพฤติกรรมการป้องกันจากผลกระทบทางอากาศไปตรวจสอบ ความเที่ยงตรงจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ประกอบด้วย

1. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อม จำนวน 2 ท่าน
2. ผู้ทรงคุณวุฒิทางการรักษาพยาบาล จำนวน 2 ท่าน
3. ผู้ทรงคุณวุฒิด้านพุทธกรรม จำนวน 1 ท่าน

แล้วนำมารวบรวม คำว่า “ความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์” หรือเนื้อหา (IOC : Index of item objective congruence)

3.2 การหาความเชื่อมั่น

ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามไปทดสอบใช้กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันกลุ่ม ตัวอย่างในอำเภอเชียงดาว คือประชากรในเขต อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 40 ราย นำข้อมูล มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยการหาความเชื่อมั่นตามวิธีของ KR₂₀ และค่าสัมประสิทธิ์ของคอร์นบาก ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นดังนี้

แบบสอบถามความรู้ จำนวน 10 ข้อ ค่า ความเชื่อมั่น .72 โดยใช้ สูตร KR₂₀

แบบสอบถาม เจตคติ จำนวน 14 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น .70 พนค่า

จำนวนจำแนก (Corrected Item-Total Correlation) ข้อคำถามที่มีค่าจำแนกที่ใช้ได้จะต้อง

มีค่าจำแนก 0.20 ขึ้นไป ซึ่งข้อที่มีค่าจำแนก ต่ำกว่า 0.20 จำนวน 7 ข้อปรับปรุงข้อคำถามโดยการตัด
ข้อคำถามแล้ว ได้ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น ที่ .94

แบบสอบถามความตระหนัก จำนวน 13 ข้อค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น .75 พนค่า

จำนวนจำแนก ข้อคำถามที่มีค่าจำแนกที่ใช้ได้จะต้องมีค่าจำแนก 0.20 ขึ้นไป ซึ่งข้อที่มีค่าจำแนก
ต่ำกว่า 0.20 จำนวน 2 ข้อ ปรับปรุงข้อคำถามโดยการตัดข้อคำถามแล้ว ได้ ค่าสัมประสิทธิ์ของความ
เชื่อมั่น ที่ .79

แบบสอบถามพุติกรรม จำนวน 13 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น .63 พนค่า

จำนวนจำแนก ข้อคำถามที่มีค่าจำแนกที่ใช้ได้จะต้องมีค่าจำแนก 0.20 ขึ้นไป ซึ่งข้อที่มีค่าจำแนก ต่ำ
กว่า 0.20 จำนวน 4 ข้อปรับปรุงข้อคำถามโดยการตัดข้อคำถามแล้ว ได้ ค่าสัมประสิทธิ์ของความ
เชื่อมั่น ที่ .77

แบบสอบถาม ผลกระทบทางกาย จำนวน 9 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น .85

แบบสอบถามผลกระทบทางด้านจิตใจ จำนวน 7 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น .89

แบบสอบถามผลกระทบทางด้าน สังคม จำนวน 6 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์ของความ

เชื่อมั่น .77

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการ โดยใช้แบบสอบถามมีผู้ร่วมเก็บข้อมูลโดยประธาน
อาสาสมัครสาธารณสุข ในระดับตำบล ได้รับการอบรมทำความเข้าใจก่อนการดำเนินงาน

4.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary source) ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถามจาก
กลุ่มตัวอย่าง ในพื้นที่ที่ทำการศึกษา

4.3 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary source) ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูล เอกสารรายงาน
โรงพยาบาลเชียงดาว สถานบริการสาธารณสุขในอำเภอเชียงดาว และหน่วยงานสิ่งแวดล้อม เอกสาร
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ สถิติที่ใช้เป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปสำหรับงานวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล วิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ
2. ปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลพิษทางอากาศ โดยใช้ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. แปรยนเทียนค่าเฉลี่ยปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลพิษทางอากาศ โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวน

(Analysis of Variance : ANOVA)

4. การวิเคราะห์ข้อมูลการประชุมกลุ่ม โดยการรวมรวมข้อมูล จากที่ประชุม จากการเสนอข้อคิดเห็นแนวทางการแก้ไขปัญหา สาเหตุปัจจัยที่ก่อให้เกิดผลพิษทางอากาศที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน นำมาจัดหมวดหมู่ สรุปตามวัตถุประสงค์

6. การพิทักษ์คุณตัวอย่าง

การศึกษาร่วมนี้ผู้ศึกษาได้ตระหนักถึงสิทธิของการตอบแบบสอบถามตามทุกคน โดยให้ผู้ตอบแบบสอบถามเป็นผู้ร่วมตัดสินใจในการเข้าร่วมการศึกษาด้วยตนเองด้วยความสมัครใจ หลังจากผู้ศึกษาได้แจ้งวัตถุประสงค์ทั้งชี้แจงให้ทราบถึงการเก็บข้อมูลว่าข้อมูลที่ได้จะเก็บเป็นความลับ