

### บทที่ 3

## วิธีดำเนินการศึกษา

### รูปแบบการศึกษา

การศึกษาในครั้งนี้ เป็นการศึกษาภาคตัดขวาง (Cross-sectional Study) เพื่อศึกษาการปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์ไม่เหมาะสม ของประชาชนในหมู่บ้านสันคะยอม ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน โดยศึกษาใน ผู้ที่จัดหาน้ำบริโภคของครัวเรือน ซึ่งเป็นบุคคลในครอบครัวที่มีหน้าที่จัดหาน้ำที่ใช้ดื่ม ประกอบอาหาร และชงนมให้ลูก แก่ประชาชนในหมู่บ้านสันคะยอม ในด้านปัจเจกบุคคลที่สัมพันธ์การได้รับการสนับสนุนจาก ภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและ ผู้นำชุมชน

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากรที่ศึกษา** ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้เป็นผู้ที่จัดหาน้ำบริโภคของครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านสันคะยอม (หมู่ที่ 4) ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน โดยนับตามจำนวนหลังคาเรือน ได้จำนวนประชากร 576 คน

**กลุ่มตัวอย่าง** แบ่งเป็น 2 กลุ่มคือ

1. ผู้ที่จัดหาน้ำบริโภคของครัวเรือน สำหรับตอบแบบสอบถาม โดยการสุ่มจากหลังคาเรือน โดยการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ขนาดของตัวอย่างคำนวณโดยใช้ตารางสำเร็จรูปของ Krejcie and Morgan จากผู้ที่จัดหาน้ำบริโภคของครัวเรือน ทั้งหมด 576 คน ได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 234 คนแต่สามารถเก็บได้จริง 253 คน โดยการเดินตามหลังคาเรือน กรณีที่ไม่พบ ผู้ที่จัดหาน้ำบริโภคของครัวเรือน ตามที่สุ่ม จะเก็บข้อมูลจากหลังคาเรือนข้างเคียง โดยเลือกจาก หลังคาเรือนด้านซ้าย ขวา หน้า และหลัง ตามลำดับ

2. เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลมะเขือแจ้ 1 คน กำนัน จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย 1 คน เจ้าหน้าที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1 ลำปาง 1 คน เจ้าหน้าที่ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ 1 คน สำหรับตอบแบบสัมภาษณ์ โดยการคัดเลือกแบบเจาะจง

## เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้น โดยเนื้อหาแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

**ส่วนที่ 1** แบบสอบถาม เรื่อง การปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูง ของประชาชน ในหมู่บ้านสันคะยอม ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน ประกอบด้วยเนื้อหา 5 ส่วน จำนวน 29 ข้อ คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วยข้อมูลส่วนตัว เกี่ยวกับ เพศ อายุ ระยะเวลาที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ระดับการศึกษา อาชีพ และการรับรู้สถานการณ์ฟลูออไรด์ในชุมชน

ส่วนที่ 2 ความคิดเห็นต่อการปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูง จำนวน 5 ข้อ มีการกำหนดความคิดเห็นต่อการปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูง เป็น 5 ระดับ เพื่อให้ผู้ตอบเลือก ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น ตรงกับความคิดเห็นของท่านทุกประการ

เห็นด้วย หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น ตรงกับความคิดเห็นของท่านส่วนใหญ่

ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านไม่แน่ใจกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นกับความคิดเห็นของท่านส่วนใหญ่

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นกับความคิดเห็นของท่านทุกประการ

**ส่วนที่ 3** การยอมรับแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูง จำนวน 5 ข้อ มีการกำหนดการยอมรับแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์ เป็น 5 ระดับ เพื่อให้ผู้ตอบเลือก ดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น ตรงกับความคิดเห็นของท่านทุกประการ

เห็นด้วย หมายถึง ท่านเห็นด้วยกับข้อความนั้น ตรงกับความคิดเห็นของท่านส่วนใหญ่

ไม่แน่ใจ หมายถึง ท่านไม่แน่ใจกับข้อความนั้น

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นกับความคิดเห็นของท่านส่วนใหญ่

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ท่านไม่เห็นด้วยกับข้อความนั้นกับความคิดเห็นของท่านทุกประการ

**ส่วนที่ 4** ค่าใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภค จำนวน 6 ข้อ

**ส่วนที่ 5** ความยากง่ายในการเข้าถึงแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์เหมาะสม จำนวน 2 ข้อ

**ส่วนที่ 2** แบบสัมภาษณ์ เจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลมะเขือแจ้ 1 คน กำนัน จำนวน 1 คน เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย 1 คน เจ้าหน้าที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1 ลำปาง 1 คน เจ้าหน้าที่ศูนย์

ทัศนสาธารณสุขระหว่างประเทศ 1 คน ในเรื่องบทบาทการสนับสนุนการดำเนินงานในการแก้ไข ปัญหาแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์ไม่เหมาะสมในหมู่บ้านสันคะยอม ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน

### การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้นำแบบสอบถามให้ ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งหมดจำนวน 3 ท่าน ซึ่งเป็นทันตแพทย์ เชี่ยวชาญ จำนวน 2 ท่าน นักวิทยาศาสตร์ การแพทย์ จำนวน 1 ท่าน พิจารณาความเที่ยงตรงของเนื้อหา เมื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แบบสอบถามแล้ว ได้พิจารณาลงความเห็นให้คะแนน เพื่อดูความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence หรือ IOC) พบว่ามีค่าเท่ากับ 0.95 จากนั้นนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยคำนวณค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เท่ากับ 0.75 (รายละเอียด ภาคผนวก ข)

### การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษาได้ทำหนังสือผ่านคณะกรรมการจริยธรรมสาขาสาธารณสุข ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อขออนุมัติความเห็นชอบทำการศึกษากับกลุ่ม ตัวอย่าง โดยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษาการปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณ ฟลูออไรด์ไม่เหมาะสม ของประชาชน ระยะเวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งชี้แจงถึง ความยินยอมหรือปฏิเสธที่จะตอบแบบสอบถามขึ้นกับความสมัครใจ โดยไม่มีผลกระทบใดๆต่อ ผู้ตอบแบบสอบถาม ข้อมูลที่ได้รับนี้จะถูกนำเสนอเชิงวิชาการในภาพรวมเท่านั้นและใช้ เป็นข้อมูล พื้นฐานให้กับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการแก้ไขปัญหา การ ใช้แหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์ไม่เหมาะสมในหมู่บ้านสันคะยอมต่อไป เมื่อยินยอมแล้ว ให้ลงลายมือชื่อในใบยินยอมเข้าร่วมการศึกษา จากนั้นทำการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

## ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย

1. ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดขอบเขตและสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลที่ครอบคลุมกลุ่มตัวอย่างในการศึกษา
2. สร้างแบบสอบถามการปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูงสำหรับ ผู้ที่จัดหาน้ำบริโภคของครัวเรือนตามกรอบแนวคิด
3. สร้างแบบสัมภาษณ์สำหรับเจ้าหน้าที่เทศบาลตำบลมะเขือแจ้ กำนัน เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย เจ้าหน้าที่สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 1 ลำปาง เจ้าหน้าที่ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ ในเรื่องบทบาท การสนับสนุน การดำเนินงานที่ผ่านมา ปัญหาอุปสรรคและแผนการดำเนินงานในการแก้ไขปัญหาแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์ไม่เหมาะสมในหมู่บ้านสันคะยอม ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน
4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น จากเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้อง นำเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา การใช้ภาษาและการสื่อความหมายให้เข้าใจได้ง่าย ตลอดจนพิจารณาความเหมาะสมทั่วไปของแบบสอบถามเพื่อปรับปรุงแก้ไข

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ผู้วิจัยได้เข้าไปประสานงานกับบุคคลสำคัญในพื้นที่ทำการศึกษาคือกำนันตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษาและขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้
2. หลังจากได้รับการอนุญาต ผู้วิจัยได้ ขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลจาก บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงกำนันตำบลมะเขือแจ้ และ โรงเรียนสันคะยอม เพื่อลงเก็บข้อมูลในพื้นที่
3. คัดเลือกเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขจำนวน 1 คน เพื่อเก็บข้อมูล โดยก่อนเก็บข้อมูลได้มีการอบรม และแนะนำการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากผู้วิจัย เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์และวิธีการ ตลอดจนความเข้าใจของแบบสอบถามแต่ละข้อเป็นอย่างดี จากนั้นให้เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขทดลองใช้แบบสอบถามโดยการสัมภาษณ์ด้วยตนเอง

4. ผู้วิจัยลงพื้นที่ พร้อมกับ เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุข โดยได้นำรายชื่อที่ได้จากการสุ่มตัวอย่าง จำนวน 257 คน ให้เจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขเพื่อทำการเก็บข้อมูลในเดือนเมษายน 2553

5. ทำการรวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถาม โดยเริ่มต้นเก็บข้อมูลจากรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างคนแรกไปจนถึงคนสุดท้าย ถ้าไม่สามารถเก็บข้อมูลได้จากกลุ่มตัวอย่างในลำดับนั้น ได้ให้เก็บข้อมูลจากรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างในลำดับถัดไป เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการสุ่มเกินร้อยละ 10 และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม สามารถเก็บรวบรวมได้ จำนวน 253 คน

6. ผู้วิจัยได้ประสานกับ เจ้าหน้าที่ศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศ จังหวัดเชียงใหม่ เจ้าหน้าที่สำนักงานทรัพยากรน้ำบาดาล เขต 1 จังหวัดลำปาง เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย ผู้นำชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการศึกษา และขอความร่วมมือในการสัมภาษณ์

7. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และนำข้อมูลวิเคราะห์ ด้วยวิธีการทางสถิติ

8. นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์และเอกสารเพิ่มเติมมาเรียบเรียงเป็นผลการศึกษาดตามเอกสารดังนี้

1. เอกสาร รายงานการประชุม วิถีชุมชนกับการแก้ไขปัญหากรณีทันตสุขภาพ วันที่ 9 - 10 กันยายน 2545 โรงแรมเคอปาร์คเชียงใหม่ จัดโดยศูนย์ทันตสาธารณสุขระหว่างประเทศเรื่องประสบการณ์ บ้านสันคะยอม ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

2. ICOH ANNUAL REPORT 1997

3. เอกสารงานวิจัยของ วิมลศรี พ่วงภิญโญ ปี 2538 เรื่อง สถานการณ์ฟันตกกระ ในชุมชนของบ้านสันคะยอม ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

4. เอกสารงานวิจัยของ วิมลศรี พ่วงภิญโญ ปี 2544 เรื่อง การมีส่วนร่วมของ ชุมชนในการแก้ไขปัญหาฟันตกกระหมู่บ้านสันคะยอม หมู่ 4 ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวม มาทำการวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ในการคำนวณหาค่าสถิติดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและการรับรู้สถานการณ์ฟลูออไรด์ในพื้นที่มาวิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็น ต่อการปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูงมาวิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถาม การยอมรับแหล่งน้ำบริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์สูง มาวิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามค่าใช้จ่ายในการปรับเปลี่ยนแหล่งน้ำบริโภคมาวิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามความยากง่ายในการเข้าถึงแหล่งน้ำ บริโภคที่มีปริมาณฟลูออไรด์เหมาะสมมาวิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจงความถี่ และค่าร้อยละ

สถานที่ที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยและการรวบรวมข้อมูล

หมู่บ้านสันคะยอม หมู่ 4 ตำบลมะเขือแจ้ อำเภอเมืองลำพูน