

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการศึกษา

การศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Study) ครั้งนี้เป็นการศึกษาการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐานจากน้ำบริโภคของประชาชนเทศบาลตำบลสันป่าตอง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ รวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2551 ถึง สิงหาคม พ.ศ. 2551

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษา ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้ เป็นประชากรที่อาศัยในเทศบาลตำบลสันป่าตอง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ เฉพาะหมู่บ้านที่มีฟลูออไรด์ในน้ำประปาหมู่บ้าน สูงกว่า 0.70 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน และนำประชากรของแต่ละหมู่บ้าน มาคิดเป็นประชากรทั้งหมด ได้จำนวนประชากร 5,185 คน

กลุ่มตัวอย่าง ทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีการดังนี้

1. นำข้อมูลประชากรของเทศบาลตำบลสันป่าตอง เฉพาะหมู่บ้านที่มีฟลูออไรด์ในน้ำประปาหมู่บ้าน สูงกว่า 0.70 มิลลิกรัมต่อลิตร ซึ่งประกอบด้วย 6 หมู่บ้าน และนำประชากรของแต่ละหมู่บ้าน มาคิดเป็นประชากรทั้งหมด จำนวน 5,185 คน

2. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สูตรการคำนวณของยามานะ และกำหนดความคลาดเคลื่อน 0.05 โดยใช้จำนวนประชากร 5,185 คน ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 372 คน

3. เมื่อได้หมู่บ้านและขนาดกลุ่มตัวอย่างแล้ว ทำการสุ่มตามสัดส่วนในประชากร (Proportional to Size) ดังตารางที่ 5

4. จากนั้นทำการสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Sampling) โดยใช้โปรแกรม ไมโครซอฟ เอกซ์เซล (Microsoft Excel) เพื่อเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน โดยใช้กลุ่มตัวอย่างอายุตั้งแต่ 15-70 ปี

ตารางที่ 5 การสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนในประชากร

หมู่	หมู่บ้าน	ตำบล	ประปาหมู่บ้าน ฟลูออไรด์ (มิลลิกรัมต่อลิตร)	จำนวน ประชากร (คน)	กลุ่ม ตัวอย่าง (คน)
1	บ้านสันป่าตอง	ยูหว่า	2.23	1,282	92
9	บ้านต้นผึ้ง	ยูหว่า	1.37	1,106	79
10	บ้านร่องสร้าน	ยูหว่า	0.90	1,048	75
1	บ้านช่างกระดาษ	ทุ่งค้อม	1.98	749	54
2	บ้านป่าลาน	ทุ่งค้อม	1.37	290	21
3	บ้านสันคะยอม	มะขามหลวง	0.92	710	51
รวม				5,185	372

เครื่องมือในการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นโดยผู้วิจัย จากเอกสารงานวิจัย และคำแนะนำจากผู้มีความรู้ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างมีลักษณะคำถามเป็นคำถามปลายเปิดและปลายปิด

ส่วนที่ 2 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาฟลูออไรด์จากน้ำบริโภค

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ปัญหาฟลูออไรด์จากน้ำบริโภค ลักษณะข้อคำถาม กำหนดเกณฑ์การให้คะแนน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่าแบ่งเป็น 3 ระดับ ประกอบด้วย ข้อคำถามทั้งทางบวก และทางลบ

ข้อความ	ด้านบวก	ด้านลบ
ใช่	2	0
ไม่แน่ใจ	1	1
ไม่ใช่	0	2

การกำหนดคะแนนเพื่อแปลความหมายของคะแนนการรับรู้ปัญหาฟลูออไรด์จากน้ำบริโภค พิจารณาจากคะแนนดิบของการรับรู้ปัญหาฟลูออไรด์จากน้ำบริโภคใช้วิธีหาอันตรภาคชั้น โดยใช้ค่าพิสัย (ประคอง วรรณสูตร, 2542 อ้างใน ศศิธร อุตตะมะ, 2549) คำนวณจากค่าสูงสุด

ลบค่าต่ำสุด แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มาแบ่งเป็น 3 ช่วง ซึ่งสามารถแปลความหมายของคะแนนออกเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง ดังนี้

การกำหนดเกณฑ์การรับรู้ปัญหาฟลูออไรด์จากน้ำบริโภค โดยรวม (ช่วงคะแนน 14.0-35.0)

- ระดับการรับรู้ต่ำ	ช่วงคะแนน	14.0 – 20.0
- ระดับการรับรู้ปานกลาง	ช่วงคะแนน	21.0 – 27.0
- ระดับการรับรู้สูง	ช่วงคะแนน	28.0 – 35.0

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรม ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งทางบวกและทางลบ โดยมีการแบ่งระดับคะแนนพฤติกรรม ดังนี้ การกำหนดคะแนนเพื่อแปลความหมายของคะแนนพฤติกรรม พิจารณาจากคะแนนดิบของพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐานจากน้ำบริโภค โดยใช้วิธีหาอันตรภาคชั้นโดยใช้ค่าพิสัย (ประคอง กรรมสูตร, 2542 อ้างใน ศศิธร อุตตะมะ, 2549) โดยคำนวณจากค่าสูงสุดลบค่าต่ำสุด แล้วนำผลลัพธ์ที่ได้มาแบ่งเป็น 3 ช่วง ซึ่งสามารถแปลความหมายของคะแนนออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับดี ดังนี้

การกำหนดเกณฑ์พฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐานจากน้ำบริโภค (ช่วงคะแนน 1.0-23.0 คะแนน)

- ระดับพฤติกรรมต่ำ	ช่วงคะแนน	1.0-8.0
- ระดับพฤติกรรมปานกลาง	ช่วงคะแนน	9.0-16.0
- ระดับพฤติกรรมดี	ช่วงคะแนน	17.0-23.0

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ซึ่งแต่ละท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญด้านฟลูออไรด์ จากนั้นปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ ก่อนนำไปหาการหาความเชื่อมั่น

2. การทดสอบค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นและปรับปรุงแก้ไขขึ้นต้นแล้ว ทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจริงที่จะศึกษา คือ ประชาชน ตำบลบ้านกลาง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 30 คน หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์ความเชื่อมั่น โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นด้านการรับรู้ปัญหาได้รับฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐานจากน้ำบริโภค

เท่ากับ 0.77 และค่าความเชื่อมั่นด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐานจากน้ำบริโภค เท่ากับ 0.82

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ในการทำวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยส่งโครงร่างการทำวิจัยเข้ารับการพิจารณาด้านจริยธรรมในการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อผ่านการอนุมัติผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย โดยชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบ และกลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากการศึกษาได้โดยไม่มีผลกระทบใดๆ และข้อมูลที่ได้เป็นความลับจะเผยแพร่ผลการศึกษาในภาพรวมเท่านั้น ผู้ศึกษาจะเก็บข้อมูลเฉพาะกลุ่มตัวอย่างที่ยินยอมที่จะตอบแบบสัมภาษณ์เท่านั้น

การรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยติดต่อกับนายกเทศมนตรีตำบลสันป่าตอง ด้วยตนเองเพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือ ในการวิจัยครั้งนี้
2. ภายหลังจากได้รับการอนุญาต ผู้วิจัยทำหนังสือผ่านมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ถึงนายกเทศมนตรีตำบลสันป่าตอง เพื่ออนุญาตในการทำวิจัยพร้อมทั้งแจ้งข้อมูลโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ของการทำวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
3. คัดเลือกอาสาสมัครประจำหมู่บ้านที่อาศัยในเขตเทศบาลตำบลสันป่าตอง อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 8 ท่าน โดยก่อนการเก็บข้อมูลได้มี การอบรม แนะนำการเก็บข้อมูลแบบสอบถามจากผู้วิจัย เพื่อให้เข้าใจวัตถุประสงค์และวิธีการตลอดจนความเข้าใจของแบบสอบถามแต่ละข้อเป็นอย่างดี จากนั้นให้อาสาสมัครประจำหมู่บ้าน ทั้ง 8 ท่าน ทดลองทำแบบสอบถามด้วยตนเอง
4. ผู้วิจัยลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมกับอาสาสมัครประจำหมู่บ้าน 8 ท่าน โดยนำรายชื่อที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างกระจายให้อาสาสมัครประจำหมู่บ้านทั้ง 8 ท่าน
5. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม โดยเริ่มต้นเก็บข้อมูลจากรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างคนแรกไปจนถึงคนสุดท้าย ถ้าไม่สามารถเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในลำดับนั้นได้ ให้เก็บข้อมูลจากรายชื่อของกลุ่มตัวอย่างในลำดับถัดไป เนื่องจากผู้วิจัยได้ทำการสุ่มเกินร้อยละ 10 และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลได้ จำนวน 372 คน

6. ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม และนำข้อมูลวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างที่ได้จากแบบสอบถาม วิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง และการได้รับข้อมูลข่าวสารวิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

ส่วนที่ 2 การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาฟลูออไรด์ วิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามการรับรู้ปัญหาฟลูออไรด์ วิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรม วิเคราะห์โดยใช้ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้และพฤติกรรมการป้องกันการได้รับฟลูออไรด์สูงเกินมาตรฐานจากน้ำบริโภค โดยใช้สถิติ Spearman's rank correlation coefficient โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ที่คำนวณได้มีความหมายดังนี้ (ชนานันต์ กุลไพบุตร, 2548)

ค่าตั้งแต่	0.00 - 0.19	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับน้อยมาก
ค่าตั้งแต่	0.20 - 0.39	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับน้อย
ค่าตั้งแต่	0.40 - 0.59	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับปานกลาง
ค่าตั้งแต่	0.60 - 0.79	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับค่อนข้างสูง
ค่าตั้งแต่	0.80 - 0.99	หมายถึง	มีความสัมพันธ์ระดับสูงมาก
ค่าเท่ากับ	1.00	หมายถึง	มีความสัมพันธ์อย่างสมบูรณ์