

บทที่ 3 : วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา(Descriptive study) เพื่อหาสัดส่วนของโรงเรียนที่มีความต่อเนื่องในการดำเนินงานโครงการเสริมไอโอดีนในน้ำดื่ม สัดส่วนของนักเรียนที่ได้ดื่มน้ำเสริมไอโอดีนที่โรงเรียนทุกวัน ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและปัญหาอุปสรรคของการดำเนินงานในระดับโรงเรียน นักเรียนและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่รับผิดชอบ

2. ประชากรศึกษา

ประชากรศึกษาแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

2.1 โรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาอำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น โดยจะศึกษาข้อมูลจากครูที่รับผิดชอบโครงการเสริมไอโอดีนในน้ำดื่มของโรงเรียน

2.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนสังกัดสำนักงานประถมศึกษาอำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น (เหตุที่ศึกษาเฉพาะนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 เนื่องจากการทดสอบแบบสอบถามนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 ไม่สามารถให้คำตอบที่น่าเชื่อถือได้)

2.3 เจ้าหน้าที่สาธารณสุขผู้ปฏิบัติงานในสถานีอนามัยตำบล อำเภอภูเวียง จังหวัดขอนแก่น และเจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบโครงการของโรงพยาบาลอำเภอภูเวียง

3. ขนาดตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

3.1 จำนวนโรงเรียนที่ศึกษา

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประมาณค่าสัดส่วนของโรงเรียนที่มีความต่อเนื่องในการดำเนินงานโครงการเสริมไอโอดีนในน้ำดื่ม ดังนั้นจึงคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร

$$n = Z^2_{\alpha/2} PQ / d^2$$

จากการศึกษาของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขในปี พ.ศ.2536 พบว่า ร้อยละของโรงเรียนที่ดำเนินโครงการได้อย่างต่อเนื่อง (p) เป็น 20% ถ้ายอมให้ความคลาดเคลื่อน(d) ในการศึกษาเป็น 10% และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้ขนาดตัวอย่างเท่ากับ 61 โรงเรียน

เนื่องจากโรงเรียนระดับประถมศึกษา สังกัดสำนักงานประถมศึกษาอำเภอภูเวียง ในปี

พ.ศ.2538 มีจำนวนทั้งหมด 70 โรงเรียน จึงได้ศึกษาในทุกโรงเรียน

3.2 จำนวนนักเรียนที่ศึกษา

การศึกษาในนักเรียนมีวัตถุประสงค์ เพื่อหาสัดส่วนของนักเรียนที่ได้ดื่มน้ำเสริมไอโอดีนในโรงเรียน จึงคำนวณขนาดตัวอย่างนักเรียนโดยใช้สูตร

$$n = Z_{\alpha/2}^2 PQ / d^2$$

โดยให้สัดส่วนของนักเรียนที่ได้ดื่มน้ำเสริมไอโอดีนที่โรงเรียนเท่ากับ 50% ยอมให้ความคลาดเคลื่อน (d) เท่ากับ 10% และใช้ระดับความเชื่อมั่น 95% จะได้จำนวนนักเรียนที่ศึกษาเท่ากับ 96 คน

ขนาดตัวอย่างที่คำนวณข้างต้นใช้เมื่อการสุ่มตัวอย่างเป็น simple random sampling แต่ในการศึกษานี้จะสุ่มตัวอย่างโรงเรียน แล้วศึกษานักเรียนประถมศึกษาระดับชั้นปีที่ 4, 5 และ 6 ในโรงเรียนนั้น เป็นการสุ่มแบบ cluster sampling ซึ่งขนาดตัวอย่างในการสุ่มแบบนี้จะเท่ากับขนาดตัวอย่างแบบ simple random sampling คูณด้วย design effect โดยคำนวณได้จากสูตร $1+(m-1)\rho$ และเมื่อ m คือ ค่าเฉลี่ยจำนวนนักเรียนต่อโรงเรียน(ในการศึกษานี้เท่ากับ 63 คน) และ ρ คือ ค่า intraclass correlation ในที่นี้ให้เป็น 0.7 จะได้ขนาดตัวอย่างแบบ cluster เท่ากับ 4263 คน และต้องศึกษาจากโรงเรียนทั้งหมด $4263/63 \sim 68$ โรงเรียน

จากเหตุผลเดียวกันในข้อ 3.1 โรงเรียนในอำเภอภูเวียงมีจำนวนทั้งหมด 70 โรงเรียน จึงศึกษาในทุกโรงเรียน และเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม ซึ่งให้นักเรียนเป็นผู้กรอกข้อมูล ดังนั้นจึงศึกษานักเรียนทุกคนในโรงเรียน

3.3 จำนวนเจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ศึกษา

การศึกษาในเจ้าหน้าที่สาธารณสุขใช้วิธีการเชิงคุณภาพ ดังนั้นจึงไม่ได้คำนวณขนาดตัวอย่าง

4. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

การศึกษานี้จะเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งวิธีการเชิงปริมาณ และเชิงคุณภาพ ดังนั้นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย แบบสอบถาม 2 ชุด สำหรับการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณและแนวคำถาม 2 ชุด สำหรับสัมภาษณ์แบบเจาะลึกในการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ

แบบสอบถามชุดที่ 1 เป็นแบบสอบถามสำหรับครูที่รับผิดชอบโครงการเสริมไอโอดีนในน้ำดื่มของโรงเรียน โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ

- ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

- สภาพทั่วไปของโรงเรียน
- การเติมไอโอดีนในน้ำดื่มของโรงเรียน
- การตรวจคอปอกนักเรียน

แบบสอบถามชุดที่ 2 เป็นแบบสอบถามสำหรับเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 ของโรงเรียนที่ศึกษา โดยมีเนื้อหาเกี่ยวกับ

- ข้อมูลทั่วไปของนักเรียน
- ความรู้เกี่ยวกับไอโอดีน
- การดื่มน้ำเสริมไอโอดีนที่โรงเรียน และความชอบ
- การตรวจคอปอก

แนวคำถามชุดที่ 1 เป็นแนวคำถามการสัมภาษณ์เจาะลึก สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในประเด็นต่างๆ คือ

- โครงการเสริมไอโอดีนในน้ำดื่มของโรงเรียนในอำเภอภูเวียง
- การตรวจคอปอกนักเรียน
- ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อการดำเนินงานโครงการเสริมไอโอดีนในน้ำดื่มของโรงเรียน

แนวคำถามชุดที่ 2 เป็นแนวคำถาม การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกสำหรับครูที่รับผิดชอบโครงการเสริมไอโอดีนใน น้ำดื่มของนักเรียนในประเด็นต่างๆ คือ

- โครงการเสริมไอโอดีนในน้ำดื่มของโรงเรียน
- ประโยชน์ของโครงการ
- ปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ ต่อการดำเนินงานโครงการเสริมไอโอดีนในน้ำดื่มของโรงเรียน

แบบสอบถามและแนวคำถามที่สร้างขึ้นทุกชุดจะมีการทดสอบก่อน โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายเดียวกัน ในอำเภอชุมแพ จังหวัดขอนแก่น หลังจากทดสอบแล้ว นำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม และแนวคำถามอีกครั้ง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ก่อนที่จะเก็บข้อมูลตามแบบสอบถามที่โรงเรียน ผู้วิจัยได้ติดต่อกับสำนักงานประถมศึกษาอำเภอภูเวียง(ส.ป.อ.) เพื่อขอเข้าชี้แจงวัตถุประสงค์และรายละเอียดของการศึกษานี้ และชักชวน

ความเข้าใจกับผู้บริหารโรงเรียนทุกโรงเรียนของอำเภอภูเวียง ในการประชุมผู้บริหารโรงเรียน ประจำเดือน ก่อนที่จะเข้าไปเก็บข้อมูล แบบสอบถามชุดที่ 1 สำหรับครูที่รับผิดชอบโครงการ เสริมไอโอดีนในน้ำดื่ม ของโรงเรียน จะถูกส่งไปยังโรงเรียนทุกโรงเรียนในอำเภอภูเวียง แล้วให้ครูที่ รับผิดชอบตอบกลับมา

แบบสอบถามชุดที่ 2 สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4, 5 และ 6 จะถูกส่งไปยัง โรงเรียนทุกโรงเรียนในอำเภอภูเวียงเช่นกัน เพื่อให้นักเรียนแต่ละชั้นตอบกลับมา โดยทางโรงเรียน เป็นผู้รวบรวมแบบสอบถามแล้วส่งกลับมา ก่อนที่จะให้นักเรียนตอบแบบสอบถามนี้ได้ชี้แจงให้ครู ประจำชั้นทุกห้องเรียน เข้าใจถึงเนื้อหาในแบบสอบถามเพื่อครูประจำชั้นจะได้อธิบายให้นักเรียน เข้าใจอีกทีหนึ่ง

แบบสอบถามทั้ง 2 ชุด ให้โรงเรียนส่งกลับมาที่ ส.ป.อ.ซึ่งเจ้าหน้าที่ส.ป.อ.เป็นผู้ประสาน งานให้กับโครงการ หลังจากนั้นนักวิจัย จะเข้าไปเก็บแบบสอบถามที่ ส.ป.อ. อีกทีหนึ่ง

การเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพในครูและเจ้าหน้าที่สาธารณสุขโดยการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก ตามแนวคำถามที่สร้างขึ้น จะเก็บรวบรวมข้อมูลโดยนักวิจัยที่มีประสบการณ์ในการสัมภาษณ์เชิง คุณภาพเป็นอย่างดี

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาคั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ ข้อมูลจากการศึกษาเชิงปริมาณ ซึ่งได้ จากแบบสอบถามที่ครูและนักเรียนเป็นผู้ตอบ และข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพที่ได้จากการ สัมภาษณ์แบบเจาะลึก การวิเคราะห์จึงแบ่งเป็น 2 กลุ่มดังนี้

6.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเชิงปริมาณ

แบบสอบถามที่ได้นำมาลงรหัส บันทึกและตรวจสอบความถูกต้องโดยใช้โปรแกรม EPIINFO Version 6 จากนั้นนำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรม SPSS PC+ ตามขั้นตอนดังนี้

- ก. แสดงข้อมูลทั่วไปของโรงเรียนที่ตอบและไม่ตอบแบบสอบถาม
- ข. หาร้อยละ และ 95%CI ของโรงเรียนที่มีโครงการต่อเนื่อง
- ค. เปรียบเทียบความแตกต่างของปัจจัยต่างๆระหว่างโรงเรียนที่มีโครงการต่อเนื่องและไม่ต่อเนื่อง โดยใช้ χ^2
- ง. หาร้อยละ และ 95%CI ของความรู้ ความชอบ และการดื่มน้ำผสมไอโอดีนในนักเรียนโดยคำนึง ถึงการสุ่มตัวอย่างแบบ cluster โดยใช้โปรแกรม CSAMPLE ใน EPIINFO

6.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเชิงคุณภาพ

วิเคราะห์เนื้อหาที่ได้จากการสัมภาษณ์ตามแนวคำถามที่สร้างขึ้น