



บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัญหาการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและเปรียบเทียบปัญหาการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 โรงเรียนละ 1 คน ซึ่งมีจำนวนครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนทั้งหมดจำนวน 2,995 คน เป็นครูที่อยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา ขนาดใหญ่ จำนวน 219 คน เป็นครูที่อยู่ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง จำนวน 1,104 คน เป็นครูที่อยู่ในโรงเรียนประถมศึกษา ขนาดเล็ก จำนวน 1,672 คน

#### กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) (อุทุมพร จามรมาน, 2530) และหาขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เหมาะสม โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane) (ประคอง กรรณสูต, 2528) โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างประชากร ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 หาขนาดตัวอย่างประชากรที่เหมาะสม โดยใช้สูตรของทาโร ยามาเน

(Taro Yamane)

$$\text{สูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne^2} \quad \text{เมื่อระดับความมีนัยสำคัญเป็น } .05$$

$$(\alpha = .05)$$

เมื่อ  $n$  = ขนาดตัวอย่างประชากร  
 $N$  = ขนาดของประชากร  
 $e$  = ความคลาดเคลื่อน (ของข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากตัวอย่างประชากร) เท่าที่จะยอมรับได้

เมื่อกำหนดระดับความมีนัยสำคัญ เท่ากับ  $.05$  ( $\alpha = .05$ ) จะได้ขนาดตัวอย่างประชากรอย่างน้อยที่สุด 352 คน และในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ขนาดตัวอย่างประชากรซึ่งเป็นครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน จำนวน 400 คน

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างประชากร โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Sampling) ซึ่งมีวิธีดำเนินการตามลำดับดังนี้

1. เลือกอำเภอที่มีอุบัติการณ์ภาวะโรคขาดสารไอโอดีนโดยเฉลี่ยสูงมากกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละจังหวัดในเขตการศึกษา 8 จำนวน 8 จังหวัด จะได้อำเภอเป้าหมายรวมทั้งสิ้น 66 อำเภอ มีครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน จำนวน 2,995 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา 2,995 โรงเรียน

เมื่อใช้สูตรของทาโร ยามาเน (Taro Yamane) (ประคอง วรรณสุด, 2528) จะได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งเป็นครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน จำนวน 352 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 352 โรงเรียน แต่ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้ตัวอย่างประชากร จำนวน 400 คน จากโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 400 โรงเรียน

2. หาขนาดตัวอย่างประชากรในแต่ละจังหวัด โดยนำจำนวนประชากรทั้งหมดมาเทียบหาอัตราส่วนตามสูตร ดังนี้

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากร} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด} \times \text{ประชากรในจังหวัดนั้นๆ}}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

ในแต่ละจังหวัด



3. นำรายชื่อโรงเรียนทั้งหมดที่อยู่ในอำเภอที่มีอุบัติการณ์โรคขาดสารไอโอดีนโดยเฉลี่ยสูงมากกว่าร้อยละ 10 ของแต่ละจังหวัด มาจัดแยกโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียน คือ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก

4. หาขนาดตัวอย่างประชากรในข้อ 3 โดยแยกตามขนาดของโรงเรียนแล้วนำมาเทียบอัตราส่วนตามสูตร ดังนี้

4.1 จำนวนครุอนามัยโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่อยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ในจังหวัดนั้น ๆ

$$= \frac{\text{จำนวนครุอนามัยโรงเรียนที่เป็น} \times \text{จำนวนครุอนามัยในโรงเรียน}}{\text{ตัวอย่างประชากรทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ} \quad \text{ขนาดใหญ่ทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ}} \quad \text{จำนวนครุอนามัยโรงเรียนในโรงเรียนทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ}$$

4.2 จำนวนครุอนามัยโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่อยู่ในโรงเรียนขนาดกลางในจังหวัดนั้น ๆ

$$= \frac{\text{จำนวนครุอนามัยโรงเรียนที่เป็น} \times \text{จำนวนครุอนามัยในโรงเรียน}}{\text{ตัวอย่างประชากรทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ} \quad \text{ขนาดกลางทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ}} \quad \text{จำนวนครุอนามัยโรงเรียนในโรงเรียนทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ}$$

4.3 จำนวนครุอนามัยโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่อยู่ในโรงเรียนขนาดเล็กในจังหวัดนั้น ๆ

$$= \frac{\text{จำนวนครุอนามัยโรงเรียนที่เป็น} \times \text{จำนวนครุอนามัยในโรงเรียน}}{\text{ตัวอย่างประชากรทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ} \quad \text{ขนาดเล็กทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ}} \quad \text{จำนวนครุอนามัยโรงเรียนในโรงเรียนทั้งหมดในจังหวัดนั้นๆ}$$

4.4 จากชั้นตอนที่ 1-4 จะได้จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างประชากรแยกตามจังหวัดและขนาดของโรงเรียน (แสดงในภาคผนวก ง)

4.5 จากข้อ 4 หารายชื่อโรงเรียนโดยใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อหากลุ่มตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนนั้นๆ คือ ครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 400 คน

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามปัญหาการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะของแบบสอบถาม แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

#### ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 1.1 เป็นแบบตรวจคำตอบ (check list) และคำถามปลายเปิด (Open ended) เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 1.2 เป็นแบบตรวจคำตอบ (check list) และคำถามปลายเปิด (open ended) เกี่ยวกับสภาพทั่วไปของโรงเรียน

ตอนที่ 1.3 เป็นแบบตรวจคำตอบ (check list) และคำถามปลายเปิด (open ended) เกี่ยวกับสภาพการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 4 ระดับ เกี่ยวกับปัญหาการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา



สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 ด้าน คือ

1. ด้านการวางแผน
2. ด้านวิธีการจัดดำเนินงาน
3. ด้านบุคลากร
4. ด้านงบประมาณ
5. ด้านสถานที่ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก
6. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตเกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน
7. ด้านการประเมินผลและรวมถึงความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา

#### วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้รวมทั้งหมด 2 ตอน โดยมีลำดับการสร้างดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดของแผนงานโภชนาการและแผนพัฒนาสาธารณสุขแห่งชาติ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2530-2534) และโครงการรณรงค์การควบคุมโรคขาดสารไอโอดีน ใน 14 จังหวัดภาคเหนือและจังหวัดเลย (พ.ศ. 2532-2535)
2. ศึกษาปัญหาและสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน จากเอกสาร วารสาร ตำรา วิทยานิพนธ์ และสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ รวมทั้งข้อคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องที่มีประสบการณ์ในการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา
3. ศึกษาเนื้อหาและกิจกรรมการเรียนการสอนจากหลักสูตรประถมศึกษา

พุทธศักราช 2521 แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และหนังสืออ่านประกอบกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

4. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8

5. สร้างแบบสอบถามปัญหาการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาทั้ง 7 ด้าน ได้แก่

1. ด้านการวางแผน
2. ด้านวิธีการจัดดำเนินงาน
3. ด้านบุคลากร
4. ด้านงบประมาณ
5. ด้านสถานที่ อุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก
6. ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต เกี่ยวกับการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน
7. ด้านการประเมินผล

6. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจ และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 8 ท่าน (ดูรายชื่อในภาคผนวก ก) ซึ่งเกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา แก้ไขการใช้ภาษา ให้คำแนะนำ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้ถูกต้องและเหมาะสม ก่อนนำไปทดลองใช้

7. นำคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องเหมาะสม

8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นซึ่งเป็นแนวทางในการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยนำแบบสอบถามฉบับทดลองไปทดลองใช้กับครูที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน ใน



โรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 8 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรในการวิจัย จำนวน 40 คน เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟา โคเอฟฟิเชียน (Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .97

9. นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 8 มาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้ง เพื่อให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลมี 2 แบบ คือ แบบแรกเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองและแบบที่ 2 เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งทางไปรษณีย์ และมีขั้นตอนในการดำเนินงานเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เพื่อขอความร่วมมือไปยังสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 8
2. สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 8 ออกหนังสือถึงสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดเพื่อแจ้งให้ทราบและอนุญาตให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. นำหนังสือจากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 8 พร้อมกับแบบสอบถามไปส่งให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรด้วยตนเอง และบางส่วนส่งทางไปรษณีย์พร้อมทั้งทำหนังสือชี้แจงเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับคืนมายังผู้วิจัยภายในกำหนดเวลาที่กำหนดให้ตั้งแต่วันที่ 25 มกราคม - 15 กุมภาพันธ์ 2534
4. ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปยังครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 400 คน โดยจำแนกเป็นครูอนามัยโรงเรียนขนาดใหญ่ 32 คน โรงเรียนขนาดกลาง 148 คน และโรงเรียนขนาดเล็ก 220 คน ตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม 2534 ถึงวันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2534 และได้รับแบบสอบถามที่สมบูรณ์กลับคืนมาทั้งสิ้น 352 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 88

จากโรงเรียนขนาดใหญ่ 29 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.63 จากโรงเรียนขนาดกลาง 146 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.65 จากโรงเรียนขนาดเล็ก 177 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 80.45

5. นำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ทั้งหมด 352 ฉบับ มาตรวจให้คะแนนตามที่กำหนดไว้ แล้วนำข้อมูลมาบันทึกลงในแบบลงรหัส (Coding form)

6. นำข้อมูลที่ได้จากข้อ 5 มาบันทึกลงในจานแม่เหล็ก (diskette) เพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลข้อมูลต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติ และแปรผลตามลำดับ ดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 รายละเอียดของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ
  - 1.1 สภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
  - 1.2 สภาพทั่วไปของโรงเรียน
  - 1.3 สภาพของการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีน  
ในโรงเรียนประถมศึกษา

ซึ่งเป็นแบบตรวจคำตอบ (check list) ผู้วิจัยนำมาแจกแจงความถี่ คำคำตอบ คิดเป็นร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 ปัญหาการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา เป็นแบบประเมินค่า (rating scale) 4 อันดับ นำมาแจกแจงความถี่หาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน โดยแยกสรุปรวมของแต่ละปัญหา แล้วทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่าเฉลี่ย โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One - Way Analysis of Variance) ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 2.1 กำหนดอันดับคะแนนตามการรับรู้ในแต่ละอันดับตามวิธีการของลิเคอร์ต (Likert) ดังนี้



มีปัญหามากที่สุด	เท่ากับ	4	คะแนน
มีปัญหามาก	เท่ากับ	3	คะแนน
มีปัญหาน้อย	เท่ากับ	2	คะแนน
มีปัญหาน้อยที่สุดหรือไม่มีปัญหา	เท่ากับ	1	คะแนน

2.2 เมื่อได้ค่าเฉลี่ยปัญหาตามการรับรู้แล้วนำมาเทียบระดับของปัญหาโดย

ใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.00	หมายถึง	มีปัญหามากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49	หมายถึง	มีปัญหามาก
ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49	หมายถึง	มีปัญหาน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49	หมายถึง	มีปัญหาน้อยที่สุด หรือ ไม่มีปัญหา

2.3 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ของคำตอบรวมปัญหาแต่ละด้าน และ

ปัญหารายข้อ

2.4 เปรียบเทียบปัญหาการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสาร

ไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One- Way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน ถ้าการทดสอบพบที่มีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ทำการทดสอบเป็นรายคู่ว่าค่าเฉลี่ยใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยวิธีการของ เชฟเฟ่ (Scheffe' s test)

2.5 สรุปปัญหาการจัดการโครงการควบคุมและป้องกันโรคขาดสารไอโอดีนในโรงเรียนประถมศึกษา นำเสนอในรูปตารางและความเรียง

**สถิติที่ใช้ในการวิจัย**

การวิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าสถิติต่าง ๆ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSSX (Statistical Package for the Social Sciences Version x) ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (แสดงในภาคผนวก ฉ)