บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9 มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัญหาและเปรียบเทียบปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9 ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9 โรงเรียนละ 1 คน ซึ่งมีครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนทั้งหมด 3,835 คน เป็นครูที่อยู่ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดใหญ่จำนวน 710 คน เป็นครูที่อยู่ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดกลาง จำนวน 1,833 คน และเป็นครูที่อยู่ในโรงเรียนประถมศึกษาขนาดเล็ก จำนวน 1,292 คน

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จากการสุ่มแบบหลายระยะ (Multi-Stage Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 หาขนาดตัวอย่างประชากรที่เหมาะสม โดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน (Yamane อ้างใน อุทุมพร จามรมาน, 2532)

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ n = ขนาดตัวอย่างประชากร

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนเท่าที่ยอมรับได้

กำหนดให้ค่าความคลาดเคลื่อนเท่าที่ยอมรับได้เท่ากับ .05 คำนวณหาขนาดตัวอย่างประชากรที่เหมาะสมได้จำนวน 364 คน แต่ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 400 คน

ขั้นที่ 2 หาขนาดตัวอย่างประชากรในแต่ละจังหวัด โดยนำจำนวนประชากรทั้งหมดมาเทียบหาอัตราส่วนตามสูตรดังนี้

จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรในแต่ละจังหวัด =

$$\frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมด x ประชากรในจังหวัดนั้น ๆ}}{\text{ประชากรทั้งหมด}}$$

ขั้นที่ 3 นำรายชื่อโรงเรียน มาจัดแยกโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียนคือ โรงเรียนขนาดใหญ่ โรงเรียนขนาดกลาง และโรงเรียนขนาดเล็ก

ขั้นที่ 4 หาขนาดตัวอย่างประชากรในข้อ 3 โดยแยกตามขนาดของโรงเรียนแล้วนำมาเทียบอัตราส่วนตามสูตรดังนี้

จำนวนครูอนามัยโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่อยู่ในโรงเรียนแต่ละขนาดในจังหวัดนั้น ๆ

$$= \frac{\text{จำนวนครูอนามัยโรงเรียนที่เป็นตัวอย่าง}}{\text{ประชากรทั้งหมดในจังหวัดนั้น ๆ}} \times \frac{\text{จำนวนครูอนามัยในโรงเรียนแต่ละขนาดทั้งหมดในจังหวัดนั้น ๆ}}{\text{จำนวนครูอามัยโรงเรียนในโรงเรียนทั้งหมดในจังหวัดนั้น ๆ}}$$

ขั้นที่ 5 จากขั้นที่ 4 หารายชื่อโรงเรียนโดยใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลากเพื่อหากลุ่มตัวอย่างประชากรที่ปฏิบัติงานอยู่ในโรงเรียนนั้น ๆ คือครูผู้รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียน โรงเรียนละ 1 คน ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 400 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ แบบสอบถามปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง ลักษณะของแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบตรวจคำตอบ (check list) เกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ วุฒิการศึกษา สาขาวิชาที่ศึกษา เป็นต้น

ตอนที่ 2 เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ เกี่ยวกับปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9 ตามการรับรู้ของครูอนามัย ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา

วิธีการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามขึ้นเอง โดยมีลำดับการสร้างดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดโครงการทันตสุขภาพแห่งชาติ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 และ 7 และคู่มือสำหรับครูในการปฏิบัติงานโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา คู่มือการจัดกิจกรรมโครงการส่งเสริมทันต-สุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา และคู่มือการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในเด็กวัยประถมศึกษา การดำเนินงานกิจกรรมเฝ้าระวังทันตสุขภาพของนักเรียนที่ครูทำได้

2. ศึกษาปัญหาและสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการจัดดำเนินโครงการเฝ้าระวังทันต-สุขภาพในโรงเรียนจากเอกสาร วารสาร ตำราวิทยานิพนธ์ และสิ่งตีพิมพ์ต่าง ๆ รวมทั้งข้อคิดเห็นของบุคคลที่เกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ในการจัดดำเนินงานโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา

3. ศึกษาเนื้อหาทันตสุขศึกษา และกิจกรรมการเรียนการสอนจากหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533) แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และหนังสืออ่านประกอบกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

4. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มมสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษา และทันตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญจากกองทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

5. สร้างแบบสอบถามปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9 ตามการรับรู้ของครูอนามัยให้ครอบคลุมเนื้อหาและกิจกรรมให้มากที่สุด

6. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ซึ่งเกี่ยวข้องและมีประสบการณ์ด้านทันตสุขภาพตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและแก้ไขภาษา ให้คำแนะนำ นำมาปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือให้ถูกต้องและเหมาะสมก่อนนำไปทดลองใช้

7. นำคำแนะนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ถูกต้องเหมาะสม

8. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (tryout) เพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งเป็นแนวทางในการแก้ไขและปรับปรุงแบบสอบถามให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามฉบับทดลองไปทดลองใช้กับครูที่รับผิดชอบงานอนามัยโรงเรียนประจำโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เขตการศึกษา 9 จำนวน 40 คน ที่ไม่ใช่ตัวอย่างประชากร เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์อัลฟาโคเอฟฟิเชียส (Alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.94

9. นำแบบสอบถามที่ได้จากข้อ 8 มาปรับปรุง แก้ไขอีกครั้ง เพื่อให้สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการส่งทางไปรษณีย์ มีขั้นตอนในการเก็บรวบรวมข้อมูลดังนี้

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ไปยังสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เพื่อขอความร่วมมือไปยังสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัด ในเขตการศึกษา 9

2. สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 9 ออกหนังสือถึงสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอ และครูใหญ่โรงเรียนประถมศึกษาในสังกัดเพื่อแจ้งให้ทราบและอนุญาตให้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

3. นำหนังสือจากสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดในเขตการศึกษา 9 พร้อมกับแบบสอบถามไปส่งให้ผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรด้วยตนเองและบางส่วนส่งทางไปรษณีย์ พร้อมทั้งทำหนังสือชี้แจงเกี่ยวกับการตอบแบบสอบถาม และส่งแบบสอบถามกลับคืนมายังผู้วิจัยภายในกำหนดเวลาที่กำหนดให้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าสถิติและแปรผลตามลำดับดังนี้

1. แบบสอบถามตอนที่ 1 รายละเอียดเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามและโรงเรียนซึ่งเป็นแบบตรวจคำตอบ (check list) ผู้วิจัยนำมาแจกแจงความถี่ของคำตอบคิดเป็นร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

2. แบบสอบถามตอนที่ 2 ปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา เป็นแบบประเมินค่า (rating scale) 5 อันดับนำมาแจกแจงความถี่หาค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน

ของค่าเฉลี่ย โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) ซึ่งมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

2.1 กำหนดอันดับคะแนนตามการรับรู้ในแต่ละอันดับตามวิธีการของลิเคอร์ท (Likert) ดังนี้

มีปัญหามากที่สุด เท่ากับ 4 คะแนน
มีปัญหามาก เท่ากับ 3 คะแนน
มีปัญหาน้อย เท่ากับ 2 คะแนน
มีปัญหาน้อยที่สุด เท่ากับ 1 คะแนน
หรือไม่มีปัญหา เท่ากับ 0 คะแนน

2.2 เมื่อได้ค่าเฉลี่ยปัญหาตามการรับรู้แล้วนำมาเทียบระดับของปัญหาโดยใช้เกณฑ์ดังนี้

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
ค่าเฉลี่ย 0.00-0.99 หมายถึง ไม่มีปัญหา

2.3 หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของคำตอบรวมปัญหาแต่ละด้านและปัญหารายข้อ

2.4 เปรียบเทียบปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา โดยวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน ถ้าการทดสอบพบว่ามีความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ก็ทำการทดสอบเป็นรายคู่ว่าค่าเฉลี่ยใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's test)

2.5 สรุปปัญหาการจัดดำเนินการโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา นำเสนอในรูปตารางและความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและหาค่าสถิติต่าง ๆ ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป เอสพีเอสเอสเอ็กซ์ (SPSSX หรือ Statistical Package for the Social Siences Version X) ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (แสดงภาคผนวก)