

## บทที่ 3

### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพ และ เปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร ตามตัวแปรเพศ และ ตัวแปรขนาดของโรงเรียน โดยวิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 7,055 คน เป็นนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดใหญ่ 5,950 คน นักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดกลาง 899 คน และนักเรียนที่อยู่ในโรงเรียนขนาดเล็ก 206 คน

#### กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น ซึ่งมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 หาขนาดตัวอย่างประชากรที่เหมาะสม โดยใช้สูตรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane อ้างใน ประคอง กรรณสูตร, 2538)

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

เมื่อ  $n$  = ขนาดของตัวอย่างประชากร  
 $N$  = ขนาดของประชากร  
 $e$  = ความคลาดเคลื่อนเท่าที่จะยอมรับได้

$$\begin{aligned} n &= \frac{7055}{1 + 7055(.05)^2} \\ &= \frac{7055}{18.6375} \\ &= 378.54 \end{aligned}$$

เมื่อกำหนดระดับความมีนัยสำคัญเท่ากับ .05 ( $\alpha = .05$ ) จะได้ขนาดของตัวอย่างประชากรที่น้อยที่สุด 379 คน ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ตัวอย่างประชากรทั้งสิ้น 450 คน

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มตัวอย่างประชากรโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนซึ่งมีวิธีการตามลำดับดังนี้

1. นำรายชื่อโรงเรียน 38 โรงเรียน มาจัดแยกโรงเรียนตามขนาดของโรงเรียนได้ โรงเรียนขนาดใหญ่ 23 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 10 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดเล็ก 5 โรงเรียน

2. ทหาขนาดตัวอย่างประชากรในข้อ 1 โดยแยกตามขนาดของโรงเรียนแล้วนำมาเทียบอัตราส่วนตามสูตรดังนี้

จำนวนนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรที่อยู่ในโรงเรียนแต่ละขนาด =

จำนวนนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ที่เป็นตัวอย่างประชากรทั้งหมด  $\times$  จำนวนนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนแต่ละขนาด

จำนวนนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งหมด

จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 รวมทั้งสิ้น = 7,055 คน เป็นนักเรียนชาย 3,734 คน เป็นนักเรียนหญิง 3,321 คน อัตราส่วนนักเรียนชายต่อนักเรียนหญิง = 1:1

ขนาดของตัวอย่างประชากรในโรงเรียนขนาดเล็ก =  $(450 \times 206) / 7,055 = 13$  คน

หาขนาดของตัวอย่างประชากรในโรงเรียนขนาด =  $(450 \times 899) / 7,055 = 57$  คน

หาขนาดของตัวอย่างประชากรในโรงเรียนขนาด =  $(450 \times 5,950) / 7,055 = 380$  คน

ได้ขนาดตัวอย่างประชากรในโรงเรียนขนาดเล็ก 13 คน โรงเรียนขนาดกลาง 57 คน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 380 คน

3. สุ่มตัวอย่างโรงเรียนโดยใช้อัตราส่วน 2 ต่อ 5 ได้โรงเรียนตัวอย่างขนาดเล็ก 2 โรงเรียน โรงเรียนขนาดกลาง 4 โรงเรียน และโรงเรียนขนาดใหญ่ 10 โรงเรียน

4. สุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามขนาดของโรงเรียนโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย คือ โรงเรียนขนาดเล็ก 2 โรงเรียน จำนวน 13 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย 7 คน และนักเรียนหญิง 6 คน โรงเรียนขนาดกลาง 4 โรงเรียน จำนวน 57 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย 9 คน และนักเรียนหญิง 8 คน โรงเรียนขนาดใหญ่ 10 โรงเรียน จำนวน 380 คน โดยแบ่งเป็นนักเรียนชาย 190 คน และนักเรียนหญิง 190 คน ได้จำนวนนักเรียนชายรวม 226 คน นักเรียนหญิงรวม 224 คน รวมเป็นจำนวนนักเรียนทั้งสิ้น 450 คน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสุ่มตัวอย่างประชากร

ขนาดของโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่ม ประชากร : จำนวนโรงเรียนที่ เป็นกลุ่มตัวอย่าง	จำนวนประชากร : จำนวนกลุ่ม ตัวอย่าง	นักเรียนหญิง : นักเรียนชาย
ขนาดเล็ก	5 : 2	206 : 13	6 : 7
ขนาดกลาง	10 : 4	899 : 57	28 : 29
ขนาดใหญ่	23 : 10	5.950 : 380	190 : 190
รวม	38 : 16	7,055 : 450	224 : 226

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพ ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งตามลักษณะของเครื่องมือออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของนักเรียน ได้แก่ โรงเรียน, เพศ, อายุ, การศึกษาของบิดา-มารดา อาชีพของบิดา-มารดา รายได้ของครอบครัวต่อเดือน จำนวนพี่น้องในครอบครัว เป็นแบบสำรวจรายการ (check list) และแบบปลายเปิด (open ended) จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ด้านทันตสุขภาพ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (multiple choice) มี 4 ตัวเลือก จำนวน 20 ข้อ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ด้าน คือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟัน และอวัยวะที่เกี่ยวข้อง โรคในช่องปาก การป้องกันโรคในช่องปาก

ตอนที่ 3 ทักษะคิดด้านทันตสุขภาพ เป็นแบบมาตรลิกเออร์ท (Likert scale) มี 5 ระดับ เป็นทักษะคิดด้านทันตสุขภาพด้านบวก 15 ข้อ และทักษะคิดด้านทันตสุขภาพด้านลบ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ด้าน คือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟัน และอวัยวะที่เกี่ยวข้อง โรคในช่องปาก การป้องกันโรคในช่องปาก

ตอนที่ 4 การปฏิบัติด้านทันตสุขภาพ เป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) มี 4 ระดับ เป็นการปฏิบัติด้านทันตสุขภาพด้านบวก 15 ข้อ และการปฏิบัติด้านทันตสุขภาพด้านลบ 5 ข้อ รวมทั้งหมด 20 ข้อ โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ด้าน คือ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับฟันและอวัยวะที่เกี่ยวข้อง โรคในช่องปาก การป้องกันโรคในช่องปาก

## วิธีสร้างเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งเป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ รวมทั้งหมด 9 ข้อ โดยมีลำดับการสร้างดังนี้

1. ศึกษารายละเอียดโครงการทันตสาธารณสุขแห่งชาติ ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 และฉบับที่ 8 และคู่มือสำหรับครูในการปฏิบัติงานโครงการส่งเสริมทันตสุขภาพในโรงเรียนประถมศึกษา

2. ศึกษาเนื้อหาทันตสุขภาพ และกิจกรรมการเรียนการสอนหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง 2533) แผนการสอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต และหนังสืออ่านประกอบกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6

3. ศึกษาด้านความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติด้านทันตสุขภาพ จากหนังสือเอกสารวารสาร ตลอดจนรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4. ปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ อาจารย์ผู้สอนกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิตในโรงเรียนประถมศึกษา และทันตแพทย์ที่กองทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข

5. สร้างแบบสอบถามความรู้ ทักษะคิด และการปฏิบัติด้านทันตสุขภาพ โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาให้มากที่สุด และมีจำนวนข้อมากกว่าที่ต้องการ

6. ตรวจสอบตามตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 9 ท่าน พิจารณาตรวจสอบตรงตามเนื้อหาการใช้ภาษา พร้อมทั้งขอคำแนะนำ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เหมาะสมกับการนำไปใช้

เกณฑ์ของการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ

6.1 เป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาสุขศึกษาในมหาวิทยาลัย และมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาเอกขึ้นไป 4 ท่าน

6.2 เป็นอาจารย์ผู้สอนวิชาพฤกษศาสตร์ทางสุขศึกษา และมีวุฒิทางการศึกษาระดับปริญญาโทขึ้นไป 1 ท่าน

6.3 เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านทันตสาธารณสุข กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 3 ท่าน

6.4 เป็นผู้ดำเนินงานอยู่ในโครงการเฝ้าระวังทันตสุขภาพ โรงเรียนประถมศึกษา กองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข 1 ท่าน

7. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (try out) กับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ของโรงเรียนในกรุงเทพมหานคร จำนวนนักเรียน 40 คน ซึ่งไม่ใช่ นักเรียนที่ได้รับเลือกให้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

8. นำแบบสอบถามที่ผ่านการทดลองใช้แล้วมาทำการวิเคราะห์ดังนี้

8.1 แบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพ มีลักษณะเป็นแบบให้เลือกตอบมี 4 ตัวเลือก นำมาวิเคราะห์หาค่าความยาก (level of difficulty) และค่าอำนาจจำแนก (discrimination power) คัดเอาเฉพาะข้อที่มีค่าความยากตั้งแต่ 0.20-0.80 ค่าอำนาจการจำแนกตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาที่ได้กำหนดไว้ในการสร้างแบบสอบถาม ซึ่งได้ข้อคำถามที่มีคุณภาพดีจำนวน 20 ข้อ นำแบบสอบถามความรู้ด้านทันตสุขภาพที่ได้ไปคำนวณหาสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง โดยใช้สูตรของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน 20 (Kuder - Richardson K-R 20) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.82 (ดูในภาคผนวก )

8.2 แบบสอบถามทัศนคติด้านทัศนสุขภาพ มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating scale) ของลิเคิร์ต (Likert) ซึ่งมี 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง พิจารณาเลือกข้อที่มีคุณภาพดีไว้ ซึ่งได้แบบสอบถามทัศนคติด้านทัศนสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบสอบถามตามวิธีของ ครอนบัก (Cronbach) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.88 (ดูในภาคผนวก )

8.3 แบบสอบถามการปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพ มีลักษณะให้เลือกตามสภาพที่เป็นจริง พิจารณาเลือกข้อที่มีคุณภาพดีไว้ ซึ่งได้แบบสอบถามการปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ แล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงตรง แบบสอบถามตามวิธีของครอนบัก (Cronbach) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา ( $\alpha$  - Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามเท่ากับ 0.81 (ดูในภาคผนวก )

9. ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามจนได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้กับตัวอย่างประชากรประกอบด้วย

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของนักเรียน จำนวน 9 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ด้านทัศนสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ (Multiple choice)

ตอนที่ 3 ทัศนคติด้านทัศนสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ เป็นทัศนคติทางบวก จำนวน 15 ข้อ และทัศนคติทางลบจำนวน 5 ข้อ

ตอนที่ 4 การปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพ จำนวน 20 ข้อ เป็นทัศนคติทางบวก จำนวน 15 ข้อ และทัศนคติทางลบจำนวน 5 ข้อ

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปมอบให้กับสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ซึ่งสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติได้มีหนังสือแจ้งไปยัง ผู้อำนวยการ การประถมศึกษากรุงเทพมหานคร ซึ่งสำนักงานการประถมศึกษา

กรุงเทพมหานคร ได้มีหนังสือแจ้งไปยัง ผู้อำนวยการโรงเรียน อาจารย์ใหญ่โรงเรียน ที่ได้รับเลือก เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

2. นำแบบสอบถามไปดำเนินการสอบกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ด้วยตนเอง โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 20 มกราคม พ.ศ. 2540 จนถึงวันที่ 21 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540 และได้แบบสอบถามกลับคืนมาครบ เป็นฉบับสมบูรณ์สำหรับการวิเคราะห์ จำนวน 450 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัย นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป เอส.พี.เอส.เอส.เอ็กซ์ (SPSSX หรือ Statistical Package for The Social Sciences Version X) ของสถาบันคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. นำข้อมูลด้านสถานภาพทั่วไปของนักเรียนมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละแล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2. นำแบบสอบถามความรู้ด้านทัศนสุขภาพมาตรวจให้คะแนนเป็นรายข้อ โดยที่ข้อใดตอบถูกให้ 1 คะแนน ข้อใดตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน รวมคะแนนที่ได้มาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2.1 การกำหนดเกณฑ์การประเมินระดับความรู้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เกณฑ์การประเมินผลการเรียนของกรมวิชาการกระทรวงศึกษาธิการ ตามหลักสูตรประถมศึกษาพุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ดังนี้

ระดับ 5	ความรู้ดีมาก	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 80 ขึ้นไป
ระดับ 4	ความรู้ดี	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 70-79
ระดับ 3	ความรู้ค่อนข้างดี	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 60-69
ระดับ 2	ความรู้พอใช้	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50-59
ระดับ 1	ความรู้ต้องปรับปรุง	ได้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 50

2.2 แบบสอบถามความรู้ด้านทัศนสุขภาพทั้งฉบับมีจำนวน 20 ข้อ คะแนนเต็มเท่ากับ 20 คะแนน มีเกณฑ์การตัดสิน ดังนี้

16-20	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ดีมาก
14-15	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ดี
12-13	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ค่อนข้างดี
8-11	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้พอใช้
0-7	คะแนน	หมายถึง	มีความรู้ต้องปรับปรุง

3. นำแบบสอบถามทัศนคติด้านทัศนสุขภาพมาแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายชื่อและสรุปนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียงโดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้

ข้อความ	ทัศนคติทางบวก	ทัศนคติทางลบ
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5 คะแนน	1 คะแนน
เห็นด้วย	4 คะแนน	2 คะแนน
ไม่แน่ใจ	3 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	2 คะแนน	4 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1 คะแนน	5 คะแนน

เกณฑ์การประเมินค่าและระดับทัศนคติด้านทัศนสุขภาพทั้งทางบวกและทางลบ

คะแนนเฉลี่ย	ระดับทัศนคติ
4.50-5.00	ทัศนคติดีมาก
3.50-4.49	ทัศนคติดี
2.50-3.49	ทัศนคติปานกลาง
1.50-2.49	ทัศนคติพอใช้
1.00-1.49	ทัศนคติไม่ดี

4. นำแบบสอบถามการปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพมาแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเป็นรายชื่อ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้



ข้อความ	การปฏิบัติทางบวก	การปฏิบัติทางลบ
ทำเป็นประจำ	3 คะแนน	0 คะแนน
ทำบ่อยครั้ง	2 คะแนน	1 คะแนน
ทำนาน ๆ ครั้ง	1 คะแนน	2 คะแนน
ไม่เคยทำเลย	0 คะแนน	3 คะแนน

เกณฑ์การประเมินค่าและระดับการปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพทั้งทางบวกและทางลบ

คะแนนเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติ
2.50-3.00	การปฏิบัติดี
1.50-2.49	การปฏิบัติค่อนข้างดี
0.50-1.49	การปฏิบัติพอใช้
0-0.49	การปฏิบัติไม่ดี

5. เปรียบเทียบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพตามตัวแปรเพศ โดยการทดสอบค่า “ที” (t-test) เป็นรายข้อ แล้วสรุปรวม ใช้ระดับความมีนัยสำคัญ .05

6. เปรียบเทียบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติของค่ามัธยฐานเลขคณิตของคะแนน ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติด้านทัศนสุขภาพ ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way Analysis of Variance) เพื่อทดสอบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ตามตัวแปรขนาดของโรงเรียน ถ้าการทดสอบพบว่ามี ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติก็ทำการทดสอบเป็นรายคู่ว่าค่าเฉลี่ยใดบ้างที่แตกต่างกัน โดยวิธีการของเชฟเฟ (Scheffe's method)

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การคำนวณค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การเปรียบเทียบค่า “ที” (t-test) การเปรียบเทียบค่า “เอฟ” (F-test) ผู้วิจัยคำนวณค่าสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอส เอ็กซ์ (SPSSX : Statistical Package for the Social Sciences Version X) ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย