

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคใต้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบมโนทัศน์ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครูโรงเรียนประถมศึกษาในภาคใต้ ตามตัวแปรเพศและเขตที่ตั้งโรงเรียนซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูประถมศึกษาในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ใน 14 จังหวัดภาคใต้จำนวน 51,841 คน (ฝ่ายข้อมูลสถิติและรายงานกองนโยบายและแผน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ กระทรวงศึกษาธิการ, 2536)

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มตัวอย่างจากครูประถมศึกษา ใน 14 จังหวัดภาคใต้ โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistage sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 420 คน โดยมีขั้นตอนการสุ่มตัวอย่างดังนี้

ขั้นที่ 1 หาขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร ทาโร ยามาเน (Taro Yamane, 1970 อ้างถึงใน ประคอง วรรณสุต, 2528) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- เมื่อ
- n = ขนาดตัวอย่าง
  - N = ขนาดของประชากร
  - e = ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้

ขนาดประชากรของการวิจัยครั้งนี้ คือ 51,841 คน และขนาดตัวอย่างจากการคำนวณ มีค่าเท่ากับ 397 คน ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวน 420 คน

ขั้นที่ 2 สุ่มตัวอย่างโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติใน 14 จังหวัดภาคใต้โดยวิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) จังหวัดละ 3 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนในเขตอำเภอเมือง 1 โรงเรียน และโรงเรียนนอกเขตอำเภอเมืองอีก 2 โรงเรียนได้ 42 โรงเรียน จากจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 4,361 โรงเรียน

ขั้นที่ 3 สุ่มตัวอย่างครูผู้สอนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จากโรงเรียนที่เลือกได้ 42 โรงเรียน โรงเรียนละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 420 คน (ภาคผนวก ค)

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง แบ่งเป็น 3 คน

คือ

- คนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของครู
- คนที่ 2 แบบสอบถามมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม
- คนที่ 3 แบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

#### วิธีสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากหนังสือ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. กำหนดขอบเขตของเนื้อหาที่จะสร้างแบบสอบถาม
3. ปกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์อื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในการสอน

#### เรื่องสิ่งแวดล้อม

4. สร้างแบบสอบถามมโนทัศน์ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แบ่งออกเป็น 3

คน ดังนี้

- คนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับครู เป็นแบบสำรวจรายการ (Check list)
- คนที่ 2 แบบสอบถามมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ คือ เชื่อมมากที่สุด เชื่อมมาก เชื่อมน้อย เชื่อมน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 การปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เป็นมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) มี 4 ระดับ คือ ทำเป็นประจำ ทำบ่อยครั้ง ทำนานๆ ครั้ง ไม่เคยทำเลย

5. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจพิจารณา

6. ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยนำแบบสอบถามไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน (ดังรายนามในภาคผนวก) ตรวจสอบและแสดงความคิดเห็น แล้วนำมาแก้ไขให้เหมาะสมต่อไป

#### เกณฑ์ในการเลือกผู้ทรงคุณวุฒิ มีดังนี้

1. สำเร็จการศึกษาในระดับปริญญาตรี เป็นอย่างน้อย และ
2. เป็นนักวิชาการที่มีชื่อเสียงด้านสิ่งแวดล้อม หรือ
3. เป็นผู้บริหารที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม หรือ
4. เป็นผู้แทนสถานด้านสิ่งแวดล้อม หรือ
5. เป็นผู้ร่วมเขียนหลักสูตรสิ่งแวดล้อมศึกษา
7. นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูประถมศึกษาโรงเรียนวิชาชีพ สังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 30 คน
8. นำแบบสอบถามมโนทัศน์และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยงของแบบสอบถาม ความวิชีของครอนบัค (Cronbach) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แห่งความเที่ยง อัลฟา ( $\alpha$ - Coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอบถามมโนทัศน์เท่ากับ 0.9236 และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม เท่ากับ 0.8756
9. ปรับปรุงแบบสอบถามพร้อมกับให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจก่อนนำแบบสอบถามไปใช้

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนต่อไปนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงเลขาธิการคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ เพื่อออกหนังสืออนุญาตให้ผู้ดำเนินการการประถมศึกษาจังหวัดแต่ละจังหวัด ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร



2. ส่งแบบสอบถามไปยังตัวอย่างประชากร จำนวน 420 ฉบับ รับและส่งแบบสอบถามด้วยตนเองและทางไปรษณีย์

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาวิเคราะห์ตามระเบียบวิธีวิจัยทางสถิติโดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอช เอกซ์ (SPSS<sup>®</sup>: Statistical Package for the Social Sciences Version X) ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยมีลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับครู นำมาแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

2. นำแบบสอบถามมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมมาแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เป็นรายชื่อและสรุปโดยกำหนดค่าคะแนนแต่ละระดับดังนี้

4	หมายถึง	เชื่อมากที่สุด
3	หมายถึง	เชื่อมาก
2	หมายถึง	เชื่อน้อย
1	หมายถึง	เชื่อน้อยที่สุด

การประเมินมโนทัศน์เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยส่วนรวมหรือเป็นรายชื่อ อาศัยคะแนนเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	ระดับมโนทัศน์
3.50-4.00	ดีมาก
2.50-3.49	ดี
1.50-2.49	พอใช้
1.00-1.49	ควรปรับปรุง

3. นำแบบสอบถามการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม มาแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) โดยกำหนดค่าคะแนนดังนี้

ข้อความ	การปฏิบัติทางบวก	การปฏิบัติทางลบ
ทำเป็นประจำ	4	1
ทำบ่อยครั้ง	3	2
ทำนาน ๆ ครั้ง	2	3
ไม่เคยทำเลย	1	4

การประเมินการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม โดยส่วนรวมหรือรายข้ออาศัยคะแนนเฉลี่ย โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	การปฏิบัติทางบวก	การปฏิบัติทางลบ	ระดับของการปฏิบัติ
3.50-4.00	ทำเป็นประจำ	ไม่เคยทำเลย	ดีมาก
2.50-3.49	ทำบ่อยครั้ง	ทำนาน ๆ ครั้ง	ดี
1.50-2.49	ทำนาน ๆ ครั้ง	ทำบ่อยครั้ง	พอใช้
1.00-1.49	ไม่เคยทำเลย	ทำเป็นประจำ	ควรปรับปรุง

4. การเปรียบเทียบทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

4.1 เปรียบเทียบทัศนคติและการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมระหว่างครูชายและครูหญิง โดยการทดสอบค่า "ที" (t-test)

4.2 เปรียบเทียบทัศนคติ และการปฏิบัติเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของครู ในเขตอำเภอเมือง และนอกเขตอำเภอเมือง โดยการทดสอบค่า "ที" (t-test)

4.3 กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### สถิติที่ใช้ในการวิจัย

การคำนวณค่าร้อยละ ค่ามัธยฐานเลขคณิต ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่า "ที" ผู้วิจัยคำนวณค่าสถิติ โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูป เอส พี เอส เอช เอกซ์ (SPSS<sup>®</sup> : Statistical Package for the Social Sciences Version X) ของสถาบันบริการคอมพิวเตอร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย