

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ปัญหาการวัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา
เขตการศึกษา 3 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยเรียงลำดับขั้นดังนี้

ประชากรและตัวอย่างประชากร

ประชากรการวิจัยครั้งนี้เป็นครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัด
กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 3 โดยการสำรวจประชากรจากแบบรายงานการศึกษา
ภาคสถิติ และรายงานครู (แบบ รศ.2) ประจำปีการศึกษา 2529 ของกรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ เป็นประชากรที่เป็นครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาทั้งสิ้นจำนวน 478 คน

ผู้วิจัยได้สุ่มหากลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมกำหนดให้ความคลาดเคลื่อนที่ระดับนัยสำคัญ
เป็น .05 จากสูตรของ ทาโร ยามาเน (Taro Yamane)

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

n = ขนาดกลุ่มตัวอย่างประชากรที่เหมาะสม

N = ขนาดประชากรทั้งหมด

e = ความคลาดเคลื่อน ที่ที่ยอมรับได้

จากการคำนวณจะได้กลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมอย่างน้อยที่สุด 218 คน

จากการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มตัวอย่างแบบแยกประเภท
(Stratified Random Sampling) ตามประสมการณสอน 0-5 ปี และมากกว่า 5 ปี
แล้วสุ่มตัวอย่างจากตาราง เลขสุ่มในแต่ละประสมการณ ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นครูสุขศึกษา
ที่มีประสมการณสอน 0-5 ปี จำนวน 107 คน และครูสุขศึกษาที่มีประสมการณสอนมากกว่า
5 ปี จำนวน 113 คน รวมประชากรใช้ในการวิจัยจำนวน 220 คน



เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย เป็นแบบสอบถามที่ เกี่ยวกับการวัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษา ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมี 3 ลักษณะ คือ แบบสำรวจรายการ (Check list) แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และแบบปลายเปิด (Open Ended) โดยดำเนินการสร้างแบบสอบถามดังนี้

1. ศึกษาการวัดและประเมินผลจากบทเรียน หนังสือ วารสาร คู่มือ เอกสาร และผลงานการวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมจุดประสงค์ ของการวิจัย โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็นขั้นตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เกี่ยวกับครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาใช้แบบสำรวจรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 สภาพการวัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ ด้านการปฏิบัติ และสภาพด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) และเป็นปลายเปิด (Open Ended) โดยให้คะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 = ปฏิบัติมากที่สุด
- 4 = ปฏิบัติมาก
- 3 = ปฏิบัติปานกลาง
- 2 = ปฏิบัติน้อย
- 1 = ปฏิบัติน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ปัญหาการวัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษาในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านความรู้ ด้านทัศนคติ ด้านการปฏิบัติ และปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องโดยใช้มาตราส่วนประมาณค่า และแบบปลายเปิดโดยให้คะแนนมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

- 5 = บัญหามากที่สุด
- 4 = บัญหามาก
- 3 = บัญหาปานกลาง
- 2 = บัญหาน้อย
- 1 = บัญหาน้อยที่สุด

ตอนที่ 4 ความต้องการด้านการวัดและประเมินผลวิชาสุขศึกษาใช้แบบมาตราส่วน
ประมาณค่าและแบบปลายเปิด โดยให้คะแนนมาตราส่วนประเมินค่า 5 ระดับดังนี้

- 5 = ต้องการมากที่สุด
- 4 = ต้องการมาก
- 3 = ต้องการปานกลาง
- 2 = ต้องการน้อย
- 1 = ต้องการน้อยที่สุด

3. ทาความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือโดยให้
ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบแก้ไขรับรองความถูกต้อง จำนวน 9 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงเครื่องมือ
ให้เหมาะสม

4. นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอนวิชาสุขศึกษาระดับ
มัธยมศึกษาจำนวน 30 คน นำเครื่องมือปรับปรุงแล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ใน
งานวิจัยครั้งนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยส่งถึงอธิบดีกรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ
2. รับหนังสือขอความอนุเคราะห์และขอความร่วมมือในการทำวิจัยจากกรมสามัญศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ
3. จัดส่งแบบสอบถามพร้อมแบบหนังสือจากต้นสังกัดและหนังสือจากผู้วิจัยเองส่งทาง
ไปรษณีย์ไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษาในเขตการศึกษา 3 แบบสอบถามบางส่วนผู้วิจัยทำการเก็บ

รวบรวมและติดตามผลด้วยตนเอง ช่วงการเก็บข้อมูลเริ่มตั้งแต่ 15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2530 ถึง 30 มีนาคม พ.ศ.2530

4. นำแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสรุปและอภิปรายผล

การวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 สถานภาพทั่วไปของครูผู้สอนวิชาสุศึกษานำข้อมูลมาวิเคราะห์หาค่าร้อยละ นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 2 สภาพการปฏิบัติในการวัดและประเมินผลวิชาสุศึกษา นำข้อมูลมาหาค่ามัชฌิม เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 3 ปัญหาการวัดและประเมินผลวิชาสุศึกษาในด้านต่าง ๆ นำข้อมูลมาหาค่ามัชฌิม เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยแยกตามประสบการณ์การสอนของครูสุศึกษา (0 - 5 ปี และมากกว่า 5 ปี) มาทดสอบความแตกต่างของค่ามัชฌิม เลขคณิตของสองกลุ่มโดยทดสอบค่าที (t-test) นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ตอนที่ 4 ความต้องการด้านการวัดและประเมินผลวิชาสุศึกษา นำข้อมูลมาหาค่ามัชฌิม เลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน นำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียง

ค่ามัชฌิม เลขคณิตในแต่ละข้อและแต่ละตอนของแบบสอบถาม แปลค่าดังนี้

4.50 - 5.00	หมายถึง	มากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายถึง	มาก
2.50 - 3.49	หมายถึง	ปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายถึง	น้อย
1.00 - 1.49	หมายถึง	น้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. คำร้อยละ (Percents)

$$\text{สูตรร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบคำถามในข้อนั้น} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบคำถามทั้งหมด}}$$

2. ค่ามัธยฐาน เลขคณิต (Arithmetic Mean)

$$\bar{X} = \frac{\Sigma fX}{N}$$

$$\bar{X} = \text{ค่ามัธยฐาน เลข คณิต}$$

$$\Sigma fX = \text{ผลรวมของ คะแนนทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนประชากรที่ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}$$

3. ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

$$SD = \sqrt{\frac{\Sigma fX^2}{n} - \left(\frac{\Sigma fX}{n}\right)^2}$$

$$SD = \text{ส่วน เบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$f = \text{จำนวนผู้ตอบแต่ละข้อคำถาม}$$

$$X = \text{คะแนนที่ได้ตามสเกล}$$

$$n = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}$$

4. การทดสอบค่าที (t-test) (ประกอบ กรรณสูตร 2528 : 122)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{N_1 S_1^2 + N_2 S_2^2}{(N_1 + N_2) - 2} \cdot \left(\frac{1}{N_1} + \frac{1}{N_2}\right)}}$$

$$df = N_1 + N_2 - 2$$

$$\bar{X}_1 = \text{ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 1}$$

$$\bar{X}_2 = \text{ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่ 2}$$

$$N_1 = \text{จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1}$$

$$N_2 = \text{จำนวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2}$$

$$S_1^2 = \text{ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1}$$

$$S_2^2 = \text{ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 2}$$