

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องปัญหา การสอนศิลปศึกษาของครูศิลปศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงสำรวจผู้วิจัยได้เสนอวิธีดำเนินการวิจัยเรียงลำดับตามหัวข้อต่อไปนี้

ศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น ศึกษาค้นคว้าข้อมูล ทฤษฎี หลักสูตรระดับมัธยมศึกษา การจัดการเรียนการสอน ปัญหาการสอนศิลปศึกษาในระดับมัธยมศึกษา สภาพความต้องการในการพัฒนาการเรียนการสอนของครูศิลปศึกษา จากเอกสาร หนังสือ วารสาร หลักสูตร วิทยานิพนธ์

กลุ่มตัวอย่างประชากร

การสุ่มตัวอย่างประชากร กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือครูศิลปศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2541 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างประชากรอย่างง่าย

2.1 สํารวจจํานวนโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2541 มีจํานวนทั้งสิ้น 117 โรงเรียน มีโรงเรียนที่เปิดสอนมัธยมศึกษาตอนต้น 115 โรงเรียน

2.2 สํารวจจํานวนครูศิลปศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2541

2.3 นำรายชื่อโรงเรียนที่สำรวจได้ มาแบ่งเป็นพวกโดยแบ่งโรงเรียนออกเป็น 8 กลุ่ม ตามระเบียบการแบ่งตามท้องที่การศึกษาของกระทรวงศึกษาธิการ (2541) โดยเลือกโรงเรียนในเขตกรุงเทพมหานคร มีจํานวนทั้งสิ้น 115 โรงเรียน ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) ได้รายชื่อโรงเรียน จํานวนร้อยละ 50 ของรายชื่อโรงเรียนในแต่ละกลุ่มโรงเรียน โดยวิธีจับฉลากได้รายชื่อโรงเรียนทั้งสิ้น 57 โรงเรียน

2.4 นำจํานวนครูศิลปะซึ่งสอนวิชาศิลปศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2541 มาสุ่มจํานวนโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้ครูศิลปศึกษาโรงเรียนละ 2 คน ได้ประชากรครูศิลปศึกษาทั้งสิ้น 114 คน ดังตารางข้างล่างนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนโรงเรียนที่ใช้เก็บข้อมูลและตัวอย่างประชากรครู

กลุ่มโรงเรียนในเขต กรุงเทพมหานคร	จำนวนโรงเรียน	จำนวนโรงเรียนที่สุ่มได้ (50%)	ตัวอย่างประชากร (1: 2)
กลุ่มที่ 1	14	7	14
กลุ่มที่ 2	12	6	12
กลุ่มที่ 3	12	6	12
กลุ่มที่ 4	14	7	14
กลุ่มที่ 5	20	10	20
กลุ่มที่ 6	16	8	16
กลุ่มที่ 7	15	7	14
กลุ่มที่ 8	12	6	12
รวม	115	57	114

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือแบบสอบถามปัญหาการสอนศิลปศึกษาของครูศิลปศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2541 ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยมีลำดับขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา หนังสือ บทความ เอกสารประกอบการบรรยาย สัมมนาต่างๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหา เกี่ยวกับปัญหาการสอนศิลปศึกษาของครูศิลปศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นด้านการเตรียมการสอนด้านการสอนด้านการประเมินผล ภายใต้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ พร้อมทั้งให้ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาตรวจสอบแก้ไขความถูกต้องตามเนื้อหาสาระ และการใช้สำนวนภาษา
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน พิจารณาตรวจสอบแก้ไขให้มีความตรงในเนื้อหา (Content Validity) และความถูกต้องของสำนวนภาษา แล้วดำเนินการปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เกณฑ์ในการพิจารณาคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญ

- 3.1 สำเร็จการศึกษาด้านศิลปศึกษาหรือใกล้เคียงตั้งแต่ระดับปริญญาตรีขึ้นไป
- 3.2 มีประสบการณ์ในการสอนศิลปศึกษาไม่น้อยกว่า 10 ปี
- 3.3 มีผลงานทางวิชาการเป็นยอมรับในวงวิชาการ
- 3.4 เป็นอาจารย์สอนศิลปศึกษาในระดับชั้นมัธยมศึกษาหรืออุดมศึกษา
- 3.5 มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับการสอนศิลปศึกษา

4. นำแบบสอบถามที่ได้ทำการปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดลองใช้ (Try-Out) กับครูที่สอนศิลปศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น สังกัดกรมสามัญศึกษา ที่ไม่ใช่กลุ่มประชากรจำนวน 18 คน เพื่อตรวจสอบความเป็นถูกต้องของภาษาที่ใช้ในแบบสอบถามและศึกษาปัญหาอื่นอันเกิดจากแบบสอบถามและหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) ซึ่งเป็นการวัดความสอดคล้องกันภายในมีสูตรดังต่อไปนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2538)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum S_i^2}{S_x^2} \right)$$

α = สัมประสิทธิ์ของความเที่ยง

n = จำนวนข้อ

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนของผู้รับการทดสอบทั้งหมด

ผลการคำนวณได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.96 ซึ่งนับว่าเป็นที่พอใจในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยต่อไป

นำปัญหาที่พบมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้เหมาะสมและมีประสิทธิภาพก่อนนำไปใช้ในการวิจัยกับกลุ่มประชากรจริง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบสอบถามซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพของครู-อาจารย์ที่สอนศิลปศึกษา มีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (Check List) ingsให้เลือกตอบคำถามเดียว และเลือกตอบได้หลาย คำตอบ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหาการสอนศิลปศึกษาของครูศิลปศึกษา ระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นด้านการเตรียมการสอน ด้านการสอน ด้านการประเมินผลมีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามวิธีของ ลิเคอร์ท (Likert Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ ดังนี้

มีปัญหามากที่สุด	ให้มีค่าคะแนนเป็น	5
มีปัญหามาก	ให้มีค่าคะแนนเป็น	4
มีปัญหาปานกลาง	ให้มีค่าคะแนนเป็น	3
ปัญหาน้อย	ให้มีค่าคะแนนเป็น	2
ปัญหาน้อยที่สุด	ให้มีค่าคะแนนเป็น	1

และในตอนท้ายของแบบสอบถามแต่ละตอน เป็นคำถามปลายเปิดเพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ตอบแบบสอบถามได้แสดงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมแบบปลายเปิด (Open - Ended)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงอธิบดีกรมสามัญศึกษา เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือขอความร่วมมือไปยังผู้อำนวยการ/อาจารย์ใหญ่โรงเรียนมัธยมศึกษา ลังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานครเพื่อให้ครูผู้สอนศิลปศึกษาช่วยตอบแบบสอบถามและส่งแบบสอบถามกลับคืน

2. ผู้วิจัยจัดส่งและรับแบบสอบถามบางส่วนคืน ด้วยตนเองและบางส่วนจัดส่งและรับคืนแบบสอบถามโดยใช้บริการทางไปรษณีย์

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล ตอนที่ 1 ตอนที่ 2 โดยใช้คอมพิวเตอร์โปรแกรม SPSS /PC โดยลำดับการวิเคราะห์ ดังนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 มาแจกแจงความถี่ แล้วคำนวณหาค่าร้อยละของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด นำเสนอข้อมูลในรูปตารางและความเรียงการหาค่าร้อยละจากสูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบ}}{\text{จำนวนประชากร}} \times 100$$

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 มาแจกแจงวิเคราะห์หาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ตามลำดับ และตีค่าผลที่ได้จากวิเคราะห์ตามเกณฑ์ ดังนี้

4.50 - 5.00	หมายความว่า	มีปัญหามากที่สุด
3.50 - 4.49	หมายความว่า	มีปัญหามาก
2.50 - 3.49	หมายความว่า	มีปัญหาปานกลาง
1.50 - 2.49	หมายความว่า	มีปัญหาน้อย
1.0 - 1.49	หมายความว่า	มีปัญหาน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต หรือค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) จากสูตร (ประคองกรวรรณสุด, 2538)

$$\bar{x} = \frac{\sum fx}{N}$$

$$\begin{aligned} \bar{x} &= \text{ค่ามัชฌิมเลขคณิต} \\ \sum fx &= \text{ผลรวมของคะแนนทุกคนในกลุ่ม} \\ N &= \text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด} \end{aligned}$$

2. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) จากสูตร (ประคอง กรรณสูตร, 2538)

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left[\frac{\sum fx}{N} \right]^2}$$

S.D. = ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

$\sum fx$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

$(\sum fx)^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

3. นำผลการวิเคราะห์มาอภิปรายผลในรูปความเรียง และนำข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ตอบแบบสอบถาม ที่ได้จากการตอบคำถามปลายเปิดมาเสนอโดยเรียงลำดับความถี่ของปัญหา