

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในกรุงเทพมหานครนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Method) แบบสำรวจ (Survey Research) โดยการใ้แบบสอบถาม มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น และเปรียบเทียบทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

สำรวจและศึกษาเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะศึกษา รวมทั้งศึกษาหลักสูตร แผนการเรียน แบบเรียนและคู่มือครู เกี่ยวกับวิชาศิลปะศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น พุทธศักราช 2521 และศึกษาหนังสือเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดทัศนคติแบบต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นฐานและแนวทางในการสร้างแบบวัดทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

กลุ่มตัวอย่างประชากร

กลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ปีการศึกษา 2529 ซึ่งประกอบไปด้วยนักเรียนจากโรงเรียนชาย โรงเรียนหญิง และโรงเรียนสหศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกรุงเทพมหานคร โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. สุ่มตัวอย่างประชากรโรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งพวก (Stratified Random Sampling) จัดประเภทโรงเรียนจำนวน 102 โรงเรียน ออกเป็น 3 ประเภทคือ โรงเรียนชาย โรงเรียนหญิงและโรงเรียนสหศึกษา

2. สุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) จากโรงเรียนชาย โรงเรียนหญิง และโรงเรียนสหศึกษาในข้อ 1 มาประเภทละ 3 โรงเรียน กลุ่มตัวอย่างโรงเรียนทั้งหมด 9 โรงเรียน ดังรายละเอียดที่แสดงในตารางต่อไปนี้

ตารางแสดงจำนวนโรงเรียนและนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรจำแนกตามประเภทโรงเรียน

จำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง		
	ชาย	หญิง
<u>โรงเรียนชาย</u>		
สวนกุหลาบวิทยาลัย	40	-
ไทรมิตรวิทยาลัย	40	-
ปทุมคงคา	40	-
รวม	120	-
<u>โรงเรียนหญิง</u>		
สตรีวิทยา	-	40
สตรีมหาพฤฒาราม	-	40
สตรีวิเศษ	-	40
รวม	-	120
<u>โรงเรียนสหศึกษา</u>		
บางแคปานจันทวิทยา	20	20
ยานนาเวศวิทยาคม	20	20
นนทรีวิทยา	20	20
รวม	60	60
รวมทั้งหมด	180	180

3. จากจำนวนโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ซึ่งปรากฏในตารางข้างบนนี้ ทำการสุ่มตัวอย่างประชากรนักเรียนจากโรงเรียนชายและโรงเรียนหญิงมาโรงเรียนละ 40 คน สำหรับโรงเรียนสหศึกษาทำการสุ่มตัวอย่างแยกตามเพศชายและเพศหญิงโรงเรียนละ 20 คน ได้ตัวอย่างประชากรจากโรงเรียนทั้ง 3 ประเภทดังนี้

คือ นักเรียนชาย 120 คนจากโรงเรียนชาย นักเรียนหญิง 120 คนจากโรงเรียนหญิง และนักเรียนชาย 60 คน นักเรียนหญิง 60 คนจากโรงเรียนสหศึกษา รวมเป็นนักเรียนชายทั้งสิ้น 180 คน และนักเรียนหญิงทั้งสิ้น 180 คน

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ แบบวัดทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษา ซึ่งผู้วิจัยได้สร้างขึ้นเอง โดยดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนในการสร้างแบบวัดทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษา

1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับศิลปะศึกษา หลักสูตร แผนการเรียน คู่มือครูและหนังสือเกี่ยวกับการสร้างแบบวัดทัศนคติต่าง ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแบบวัดทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาของครู (The Attitude Toward Art Education Scale or ATAES) ที่สร้างโดยสตีทฮาร์ดและมอร์ริส (Stuckhardt and Morris 1980: 55-56) เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบวัดทัศนคติ ในลักษณะมาตราวัดทัศนคติของลิเคิร์ต (Likert) แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ซึ่งประกอบด้วยข้อความเชิงนิมมาน (positive) และเชิงนิเสธ (negative) ที่วัดลักษณะทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ในด้านต่าง ๆ 5 ด้าน ดังนี้

1.1.1 ด้านเนื้อหาวิชา

1.1.2 ด้านการสอน

1.1.3 ด้านกิจกรรม

1.1.4 ด้านการวัดและประเมินผล

1.1.5 ด้านคุณค่า

1.2 ให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบพิจารณาแก้ไขความตรงตามเนื้อหา และการใช้ภาษาของแต่ละข้อความในแบบวัดทัศนคติที่สร้างขึ้น

1.3 นำแบบวัดทัศนคติที่ปรับปรุงแก้ไขไปให้ครูทรงคุณวุฒิ ซึ่งเป็นนักการศึกษาทางศิลปะศึกษาและผู้เชี่ยวชาญการวิจัยทางสถิติ จำนวน 5 ท่าน (ภาคผนวก ข.) ตรวจสอบพิจารณาแก้ไขความตรงตามเนื้อหาและการใช้ภาษาของแต่ละข้อความ แล้วนำไปปรับปรุงแก้ไขใหม่

1.4 นำแบบวัดทัศนคติที่ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนสายน้ำผึ้ง จำนวน 40 คน ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างประชากรที่แท้จริง แต่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างประชากรที่ใช้ในการวิจัย แล้วนำกลับมาปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสมยิ่งขึ้น โดยได้รับความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

1.5 นำแบบวัดทัศนคติฉบับสมบูรณ์นี้ ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากรจริง

2. ลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

2.1 แบบวัดทัศนคติที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เกี่ยวกับทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาในสถานต่าง ๆ 5 สถาน มีจำนวนทั้งสิ้น 50 ข้อ แบ่งออกเป็น

ก. แบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบของลิเคอร์ท แบ่งเป็น 5 ระดับคือ เห็นควยอย่างยิ่ง เห็นควยไม่แน่ใจ ไม่เห็นควย และไม่เห็นควยอย่างยิ่ง จำนวนทั้งสิ้น 49 ข้อ เป็นข้อความเชิงนิมาม 29 ข้อ และข้อความเชิงนิเสธ 20 ข้อ ประกอบด้วยทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาในสถานเนื้อหาวิชา การสอน กิจกรรม การวัดและประเมินผล และคุณค่า

ข. แบบเลือกตอบ (Multiple Choices) จำนวน 1 ข้อ เป็นทัศนคติต่อวิธีสอน

ตอนที่ 2 เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ และข้อเสนอแนะทั่วไป เป็นแบบปลายเปิด (Open-Ended)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นำไปขอความร่วมมือจากหน่วยราชการคนสังกัดของโรงเรียนกลุ่มตัวอย่างคือ กองการมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ เพื่อขอหนังสือรับรองจากอธิบดีกรมสามัญศึกษาถึงผู้อำนวยการโรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร ขอความร่วมมือในการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยนำแบบวัดทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาไปทำการทดสอบกับกลุ่มตัวอย่างประชากร และเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง

3. ผู้วิจัยได้รับแบบวัดทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาลับคืนมาครบจำนวน 360 ฉบับ คิดเป็นจำนวนแบบวัดทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาร้อยละ 100 ของแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษามาวิเคราะห์ผล โดยการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ควยคำสั่งโปรแกรมภาษาเบสิก PTR ของประคอง กรรณสูตร ในการคำนวณบวกหาคาคะแนนรวม ผลรวมของคะแนน ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง และหาคาคะแนนเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย (t-test) และการร้อยละ (Percentage) ซึ่งมีขั้นตอนของการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. เกี่ยวกับทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาในด้านต่าง ๆ ซึ่งเป็นแบบมาตราส่วนประเมินค่า นำมาทำการวิเคราะห์ดังนี้

1.1 ให้คะแนนข้อความแต่ละข้อโดยใช้วิธีการให้คะแนนตามน้ำหนักสมมติ (Arbitrary Weighting Method) เป็น 5 ระดับดังนี้

ก. ข้อความเชิงนิมมาน จะมีระดับคะแนนดังนี้

เห็นควยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นควย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นควย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นควยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

ข. ข้อความเชิงนิเสธ จะมีระดับคะแนนกลับกันกับข้อความเชิงนิมมานดังนี้

เห็นควยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน
เห็นควย	ให้	2	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นควย	ให้	4	คะแนน
ไม่เห็นควยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน

1.2 วิเคราะห์หาค่ามัชฌิมเลขคณิต (\bar{X}) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ของข้อความแต่ละข้อโดยวิธีสูตรดังนี้

$$(1) \quad \bar{X} = \frac{\sum fX}{N} \quad (\text{ประกอบ กรรณสูตร 2528: 66})$$

$$\text{เมื่อ } \bar{X} = \text{มัชฌิมเลขคณิต}$$

$$\sum fX = \text{ผลรวมของคะแนนทุกคนในกลุ่ม}$$

$$N = \text{จำนวนนักเรียนที่ใช่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากรทั้งหมดในกลุ่ม}$$

นำค่ามัชฌิมเลขคณิตมาเปรียบเทียบตามเกณฑ์ดังนี้

ค่ามัชฌิมเลขคณิต	ข้อความ	ข้อความเชิงนิมิต	ข้อความเชิงนิเสธ
4.56 - 5.00	หมายความว่า	เห็นควยอย่างยิ่ง	ไม่เห็นควยอย่างยิ่ง
3.56 - 4.55	หมายความว่า	เห็นควย	ไม่เห็นควย
2.56 - 3.55	หมายความว่า	ไม่แน่ใจ	ไม่แน่ใจ
1.56 - 2.55	หมายความว่า	ไม่เห็นควย	เห็นควย
1.00 - 1.55	หมายความว่า	ไม่เห็นควยอย่างยิ่ง	เห็นควยอย่างยิ่ง

ผู้วิจัยได้กำหนดหลักในการพิจารณาระดับทัศนคติต่อวิชาศิลปศึกษา โดยรวมคะแนนมัชฌิมเลขคณิตในข้อความเชิงนิมิตและข้อความเชิงนิเสธ และนำค่าเฉลี่ยรวมที่ได้ขึ้นมาเปรียบเทียบตามเกณฑ์ดังนี้

ค่ามัชฌิมเลขคณิต	ระดับทัศนคติ
4.56 - 5.00	ดีมาก
3.56 - 4.55	ดี
2.56 - 3.55	ปานกลาง
1.56 - 2.55	ไม่ดี
1.00 - 1.55	ไม่ดีมาก

(2) S.D. = $\sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - \left(\frac{\sum fx}{N}\right)^2}$ (ประกอบ กรรณสูตร 2528: 67)

เมื่อ S.D. = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$ = ผลรวมของคะแนนทุกคนในกลุ่ม

$\sum fx^2$ = ผลรวมของคะแนน (ทุกคนในกลุ่ม) ยกกำลังสอง

N = จำนวนนักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

1.3 เปรียบเทียบทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาระหว่างนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ในด้านต่าง ๆ ทดสอบด้วยวิธีการทางสถิติคือ การทดสอบค่าที (t-test) โดยใช้สูตรดังนี้

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

(ประกอบ กรรณสูตร 2528: 103)

เมื่อ t = ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความมีนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์

\bar{X}_1, \bar{X}_2 = ค่ามัธยฐานเลขคณิตของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

S_1^2, S_2^2 = ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง

N_1, N_2 = จำนวนนักเรียนชายและนักเรียนหญิงที่ใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างประชากร

2. เกี่ยวกับทัศนคติต่อวิชาศิลปะศึกษาที่เป็นแบบเลือกตอบ นำมาวิเคราะห์ดังนี้

2.1 ทหารอยละ (Percentage) โดยใช้สูตร

$$\text{การ รอยละ} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่เลือกตอบคำถาม} \times 100}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมด}}$$

2.2 นำมาจัดกลุ่มเรียงลำดับความถี่ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

3. เกี่ยวกับความคิดเห็นเพิ่มเติมอื่น ๆ และขอเสนอแนะทั่วไป วิเคราะห์โดยนำมาจัดกลุ่มหาความถี่ของจำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

