บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการศึกษาสภาพและปัญหาการจัดนิทรรศการศิลปะตามการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษา ศิลปหัตถกรรม ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ในกลุ่มภาคกลาง เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Study) ผู้วิจัยได้เสนอวิธีดำเนินการวิจัย เรียงลำดับ ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ อาจารย์คณะศิลปหัตถกรรมและนักศึกษาประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม สาขาศิลปหัตถกรรม กลุ่มวิจิตรศิลป์ชั้นปีที่ 3 ภาคปลายปีการศึกษา 2534 ในสถานศึกษาสังกัดกรมอาชีวศึกษา ซึ่งประกอบด้วย สถานศึกษาสังกัดกองวิทยาลัยอาชีวศึกษา 3 แห่ง และกองวิทยาลัยเทคนิค 2 แห่ง

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เพื่อใช้เก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้ คือ

แบบสอบถาม ซึ่งแบ่งเป็น 3 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบตรวจสอบรายการ (Check list)

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถาม ความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพในการจัดนิทรรศการศิลปะ ตามขั้นตอนต่าง ๆ 6 ด้าน ตามการรับรู้ของอาจารย์และนักศึกษา ศิลปหัตถกรรม สังกัดกรมอาชีวศึกษา ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale)

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็น และข้อเสนอแนะทั่วไปเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะทั่วไปในการจัดนิทรรศการศิลปะ ในวิทยาลัยอาชีวศึกษาซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (Open Ended)

<u>วิธีสร้างเครื่องมือ</u>

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถาม โดยมีลำดับขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาข้อมูลจากเอกสาร ตำรา หนังสือ บทความ เอกสารประกอบคำบรรยาย สัมมนาต่าง ๆ และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. ศึกษาข้อมูลต่าง ๆ จากอาจารย์คณะศิลปหัตถกรรมและนักศึกษาประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม สาขาศิลปหัตถกรรม กลุ่มวิจิตรศิลป์ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 3 สังกัดกรมอาชีวศึกษา

3. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งได้แก่การสอบถาม โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

4. สร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมเนื้อหาของการจัดนิทรรศการทั้ง 6 ด้าน

คือ การวางแผน การเตรียมงาน การจัดทำ (การจัดงานและสถานที่) การประชาสัมพันธ์ การเปิดการแสดง และการประเมินผลนิทรรศการ

5. ตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหาโดยนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิเป็นผู้ตรวจสอบ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิมีทั้งหมด 5 ท่าน คุณสมบัติของผู้ทรงคุณวุฒิดังมีรายชื่อในภาคผนวก ข. ได้แก่ เป็นผู้ มีประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดนิทรรศการ และทำการสอนอยู่ในระดับอุดมศึกษา

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try - Out) กับอาจารย์คณะศิลปหัตถกรรม และนักศึกษา ประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม สาขาศิลปหัตถกรรม กลุ่มวิจิตรศิลป์ ในโรงเรียนกรุงเทพฯ วิจิตรศิลป์ จำนวน 25 คน เพื่อทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เช่น การใช้ภาษา และถ้อยคำ แก้ไขแบบสอบถามให้มีความเหมาะสมยิ่งขึ้น แล้วนำไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ของ ครอนบาช (Cronbach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม = 0.88 และ 0.62

3. <u>การเก็บรวบรวมข้อมูล</u>

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2534 จากอาจารย์ คณะศิลปหัตถกรรมและนักศึกษาประเภทวิชาศิลปหัตถกรรม สาขาศิลปหัตถกรรม กลุ่มวิจิตรศิลป์ชั้นปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2534 ในสถานศึกษาวิทยาลัยอาชีวศึกษา และวิทยาลัยเทคนิค จำนวน 5 แห่ง โดยไปเก็บรวบรวมข้อมูลปลายภาคการศึกษา เพราะอาจารย์และนักศึกษาได้ผ่านการจัดนิทรรศการมาแล้ว ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปแจกและเก็บกลับมาด้วยตนเองจำนวน 208 ฉบับ ได้รับคืนมา 195 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 92.85 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนแบบสอบถามจากอาจารย์และนักศึกษา จำแนกตามวิทยาลัยอาชีวศึกษา และ วิทยาลัยเทคนิค

สถานศึกษา	จำนวนอาจารย์	ได้รับคืน	ร้อยละ
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	17	15	88.23
วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	11	9	81.81
วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	9	9	81.81
วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	11	11	100.00
วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ	10	10	100.00
รวม	58	54	93.10

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สถานศึกษา	นักศึกษา	ได้รับคืน	ร้อยละ
วิทยาลัยอาชีวศึกษาเสาวภา	36	33	91.66
วิทยาลัยอาชีวศึกษาธนบุรี	33	31	93.93
วิทยาลัยอาชีวศึกษานครปฐม	31	29	93.54
วิทยาลัยเทคนิคราชบุรี	18	18	100.00
วิทยาลัยเทคนิคสมุทรปราการ	32	30	93.75
รวม	150	141	94.00

4. <u>การวิเคราะห์ข้อมูล</u>

ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลดังต่อไปนี้

1. นำแบบสอบถามตอนที่ 1 มาแจกแจงความถี่ของคำตอบคิดเป็นค่าร้อยละ และนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

2. นำแบบสอบถามตอนที่ 2 มาแจกแจงความถี่ของคำตอบแต่ละข้อ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยกำหนดค่าคะแนนแต่ละอันดับดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนน	5
มาก	ให้คะแนน	4
ปานกลาง	ให้คะแนน	3
น้อย	ให้คะแนน	2
น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

นำค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) มาแปลความหมายโดยถือเกณฑ์ ดังนี้

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

เมื่อได้ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) นำมาจัดอันดับ และนำเสนอในรูปตาราง และความเรียง

3. เปรียบเทียบความคิดเห็นของอาจารย์และนักศึกษา เกี่ยวกับ สภาพและปัญหาในการจัดนิทรรศการ ด้านต่าง ๆ 6 ด้าน ของคำตอบแต่ละข้อ แต่ละด้าน โดยทดสอบค่า (t-test) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

4. แบบสอบถามตอนที่ 3 นำมาแยกแยะและจัดกลุ่มตามด้านและนำเสนอในรูปของความเรียงตามลำดับความถี่

5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Realiability) โดยวิธีการหาค่าสัม - ประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient Alpha) ของ ครอนบาช (Cronbach) (อ้างถึงในประคอง กรรณสูตร 2528 : 42 - 43)

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left[\frac{1-S_i^2}{S_x^2}\right]$$

α	แทนค่า	สัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
n	แทนค่า	จำนวนข้อสอบ
S_i^2	แทนค่า	ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ
S_x^2	แทนค่า	ความแปรปรวนของคะแนนผู้รับการทดสอบทั้งหมด

2. หาค่าร้อยละ (%) โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}} \times 100$$

3. หาค่ามัชฌิมเลขคณิต ($\bar{X}$) โดยใช้สูตร

$$\bar{X} = \Sigma fx/N \qquad \text{(ประคอง กรรณสูตร 2525 : 145)}$$

$\bar{X}$ = ค่ามัชฌิมเลขคณิต

Σfx = ผลรวมของความถี่คูณด้วยคะแนนทั้งหมด

N = จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดแต่ละกลุ่ม

4. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตราฐาน (S.D.) โดยใช้สูตร

$$S.D. = \sqrt{\frac{\Sigma fX^2}{N} - \left(\frac{\Sigma fX}{N}\right)^2} \qquad \text{(ประคอง กรรณสูตร 2525 : 145)}$$

N = จำนวนตัวอย่างประชากร

Σfx = ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่

Σfx^2 = ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนยกกำลังสองกับความถี่

5. การหาค่าที (t - test) โดยคำนวณจากสูตร

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{N_1S_1^2 + N_2S_2^2}{N_1+N_2-2} \cdot \frac{N_1+N_2}{N_1N_2}}} \qquad \text{(ประคอง กรรณสูตร 2525 : 122)}$$

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

t = ค่าที่ใช้พิจารณา

$\bar{X}_1$, $\bar{X}_2$ = คะแนนเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

S_1^2, S_2^2 = คะแนนความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

N_1, N_2 = จำนวนประชากรในกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2 ตามลำดับ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย