

บทที่ 3
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Study) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความคิดเห็นของ ผู้บริหาร อาจารย์ และ นักศึกษาวิชาเอกศิลปศึกษา เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาของภาควิชาศิลปะ สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์

ดังนั้น การที่จะให้การวิจัยเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การกำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่กำหนดในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ ผู้บริหารระดับรองอธิการ และ หัวหน้าภาค จำนวน 40 คน อาจารย์คณะศึกษาศาสตร์และสังคมศาสตร์ จำนวน 70 คน และ นักศึกษาสายวิชาครุศาสตร์ วิชาเอก ศิลปศึกษา จำนวน 212 คน ในสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ 5 แห่ง คือ วิทยาลัยครูจันทระเกษม วิทยาลัยครูธนบุรี วิทยาลัยครูบ้านสมเด็จเจ้าพระยา วิทยาลัยครูพระนคร และวิทยาลัยครูสวนดุสิต

ผู้วิจัยกำหนดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ด้วยวิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มตามระดับชั้น (Stratified Random Sampling) ได้ผู้บริหารจำนวน 40 คน อาจารย์ 70 คน และนักศึกษา 212 คน ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตารางที่ 1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่สุ่มได้

สหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์	ผู้บริหาร	อาจารย์	นักศึกษา
วิทยาลัยครุจันทรเกษม	8	14	24
วิทยาลัยครุธนบุรี	8	14	24
วิทยาลัยครุบ้านสมเด็จเจ้าพระยา	8	14	24
วิทยาลัยครุพระนคร	8	14	30
วิทยาลัยครุสวนดุสิต	8	14	110
รวม	40	70	212

2. การสร้างและหาประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม การสร้างแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

2.1 ศึกษาวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัย เพื่อเป็นกรอบความคิด (Conceptual Frame) ในการกำหนดองค์ประกอบด้านต่าง ๆ และข้อกระทงในแต่ละด้านให้ครอบคลุม

2.2 สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง เพื่อนำข้อมูลมาประกอบการร่างแบบสอบถาม

2.3 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากเอกสาร ตำรา และรายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 สร้างแบบสอบถามฉบับร่าง

การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้บริหาร อาจารย์และนักศึกษา วิชาเอกศิลปศึกษา เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษา ภาควิชาศิลปะ สหวิทยาลัย รัตนโกสินทร์ ผู้วิจัยได้กำหนดลักษณะของแบบสอบถามเป็น 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยใช่แบบสอบถามแบบ ตรวจสอบรายการ (Check List)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาของภาควิชาศิลปะ โดยแบ่งเป็น 7 ด้าน คือ

ด้านที่ 1 ด้านภาพพจน์ของภาควิชา มี 10 ข้อ

ด้านที่ 2 ด้านสภาพแวดล้อมทางกายภาพ มี 10 ข้อ

ด้านที่ 3 ด้านการบริหารของภาควิชา มี 10 ข้อ

ด้านที่ 4 ด้านหลักสูตร มี 10 ข้อ

ด้านที่ 5 ด้านการสอนของอาจารย์ศิลปะ มี 10 ข้อ

ด้านที่ 6 ด้านบุคลิกภาพของนักศึกษาวิชาเอกศิลปศึกษา มี 15 ข้อ

ด้านที่ 7 ด้านความสัมพันธ์ระหว่างอาจารย์ศิลปะกับนักศึกษาวิชาเอกศิลปศึกษา มี 10 ข้อ

รวมข้อกระทงทั้งหมด 75 ข้อ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ค่า เพื่อให้ผู้ตอบแสดงระดับความคิดเห็นดังนี้

5 หมายความว่า เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายความว่า เห็นด้วยมาก

3 หมายความว่า เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายความว่า เห็นด้วยน้อย

1 หมายความว่า เห็นด้วยน้อยที่สุด

2.5 นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของคำถาม ทั้งในด้านเนื้อหาและภาษาที่ใช้ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.6 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านศิลปศึกษาและศิลปะจำนวน 5 คน เพื่อหาความตรงเชิงเนื้อหาของแบบสอบถาม โดย

การตรวจสอบความถูกต้อง และความเหมาะสมของคำถาม แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิระบุไว้ในภาคผนวกหน้า 165)

2.7 นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแล้ว เสนออาจารย์ที่ปรึกษาเพื่อตรวจสอบอีกครั้งก่อนไปทดลองใช้

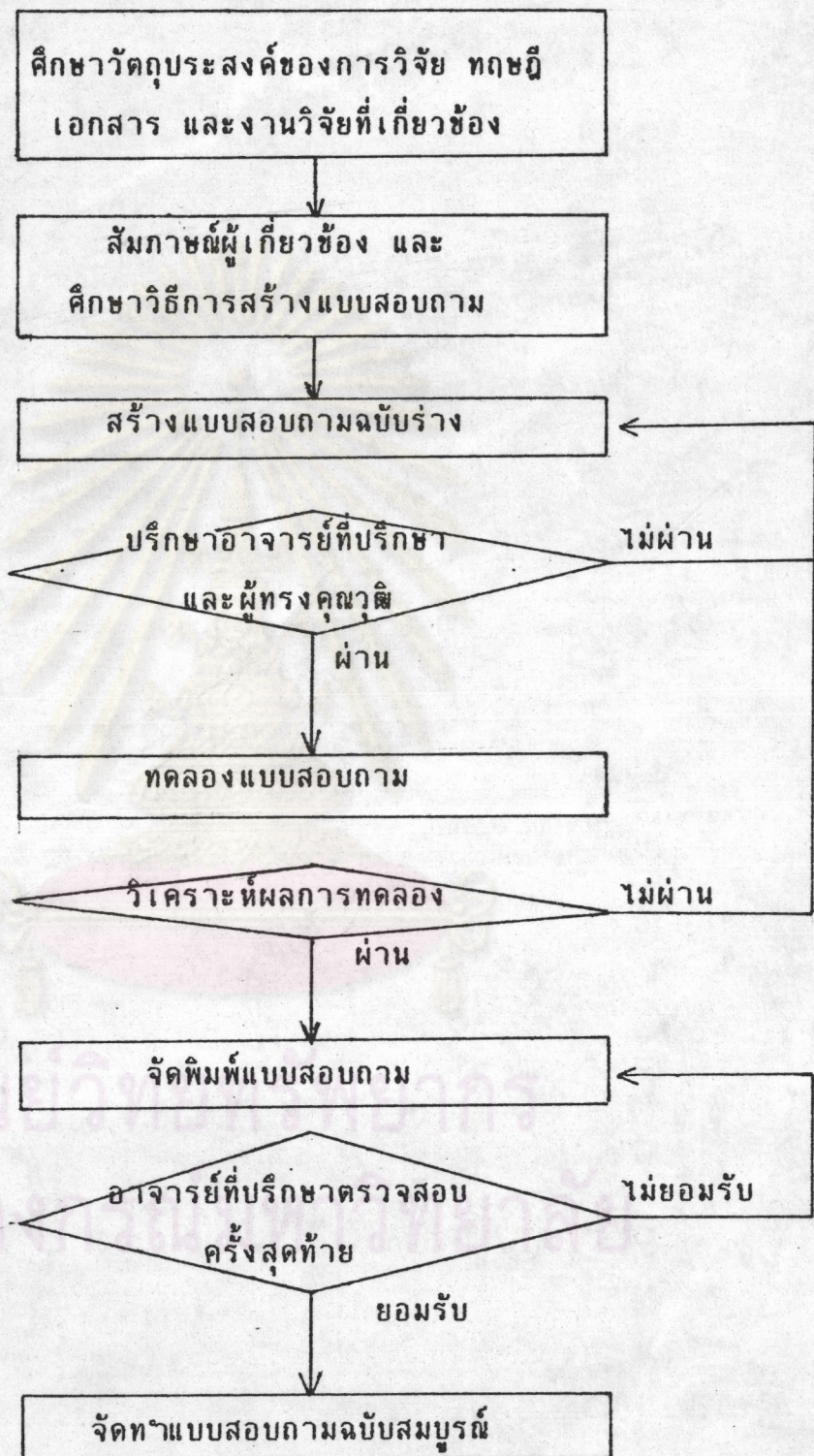
2.8 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักศึกษาวิชาโทศิลปศึกษา จำนวน 40 คน เพื่อหาประสิทธิภาพในด้านความเที่ยงของแบบสอบถาม

2.9 ทหารวิเคราะห์หาประสิทธิภาพแบบสอบถามโดยใช้สูตรการวัดความเที่ยงสัมประสิทธิ์อัลฟา (α Coefficient) ได้ค่าความเที่ยง 0.83

2.10 ได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ จัดพิมพ์เพื่อส่งไปยังกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ในการวิจัยครั้งนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภูมิแสดงขั้นตอนการสร้างและหาประสิทธิภาพของแบบสอบถาม



3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ส่งแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ โดยดำเนินการติดต่อกับอธิการของแต่ละวิทยาลัยครู เพื่อให้แจกจ่ายและรวบรวมแบบสอบถามกลับคืนให้ผู้วิจัย และบางส่วนผู้วิจัยได้ดำเนินการแจกจ่ายและรวบรวมกลับมาเอง คือ นักศึกษาวิชาเอกศิลปศึกษา ผลปรากฏว่า การรวบรวมแบบสอบถามเพื่อนำมาเป็นข้อมูลในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์กลับมา เพื่อวิเคราะห์ดังรายละเอียดในตาราง 2

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมา

สถานภาพของผู้ตอบ	จำนวนส่งไปจริง	จำนวนที่ได้กลับคืนมาฉบับสมบูรณ์	ร้อยละของแบบสอบถามที่กลับคืนมา
ผู้บริหาร	40	35	87.50
อาจารย์	70	60	85.71
นักศึกษา	212	190	89.62

4. การกำหนดสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้ระเบียบวิธีการทางสถิติมาวิเคราะห์เครื่องมือและทดสอบสมมติฐานดังนี้

4.1 สถิติพื้นฐาน

4.1.1 สูตรสถิติที่ใช้ในการคำนวณหาค่ามัธยฐานเลขคณิตหรือค่าเฉลี่ย

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

เมื่อ \bar{x} คือ ค่าเฉลี่ย หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต

$\sum fx$ คือ ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับ
ระดับของคะแนนที่กำหนดไว้

$\sum N$ คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด
และในการแปลความหมายของค่าเฉลี่ยที่กำหนดเกณฑ์ดังนี้

4.60 - 5.00 หมายความว่า มีทัศนคติในทางที่เห็นด้วยมากที่สุด

3.60 - 4.59 หมายความว่า มีทัศนคติในทางที่เห็นด้วยมาก

2.60 - 3.59 หมายความว่า มีทัศนคติในทางที่เห็นด้วยปานกลาง

1.60 - 2.59 หมายความว่า มีทัศนคติในทางที่เห็นด้วยน้อย

1.00 - 1.59 หมายความว่า มีทัศนคติในทางที่เห็นด้วยน้อยที่สุด

4.1.2 สูตรสถิติที่ใช้ในการคำนวณหาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$S_x = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - (\sum fx)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S_x คือ ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum fx$ คือ ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่กับ
ระดับของคะแนนนั้น

$\sum fx^2$ คือ ผลรวมทั้งหมดของผลคูณระหว่างความถี่
กับกำลังสองของระดับคะแนนนั้น

N คือ จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม

(ประกอบ กรรณสูตร 2528:67)

4.2 สถิติที่ใช้ในการหาค่าความเที่ยงของแบบสอบถามสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum Si^2}{Sx^2} \right]$$

เมื่อ n คือ จำนวนข้อของแบบสอบถาม

S_i^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

S_x^2 คือ ความแปรปรวนของคะแนนของผู้ตอบ
แบบสอบถามทั้งหมด

(ประกอบ กรรณสูตร 2528:42)

4.3 สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

$$H_0 : \mu_1 = \mu_2$$

$$H_1 : \mu_1 \neq \mu_2$$

สูตร t-test

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

$$df = (N_1 + N_2 - 2)$$

เมื่อ \bar{X}_1 คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 1

\bar{X}_2 คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มที่ 2

N_1 คือ จำนวนคนในกลุ่มที่ 1

N_2 คือ จำนวนคนในกลุ่มที่ 2


S_1^2 คือ ค่าความแปรปรวนในกลุ่มที่ 1

S₂² คือ ค่าความแปรปรวนในกลุ่มที่ 2

(ระคอง กรรณสูตร 2528 : 128)

ใช้ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ในการวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมภาษา BASIC ซึ่ง
รศ.ปริญญาต์ วงศ์สารศรี ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้เขียนขึ้น



ศูนย์วิทยพัทพยาบาล
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย