

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การศึกษาสภาพและความต้องการด้านการเรียนการสอน หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในด้านองค์ประกอบการเรียนการสอน 7 ด้านดังนี้คือ

1.ด้านหลักสูตร 2.ด้านเนื้อหาวิชา 3.ด้านวิธีการสอน 4.ด้านสื่อการสอน 5.ด้านการวัดและประเมินผล 6.ด้านผู้สอน 7.ด้านผู้เรียน โดยมีวิธีดำเนินการวิจัยดังนี้

#### การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ศึกษาค้นคว้าข้อมูลความรู้เกี่ยวกับการออกแบบผลิตภัณฑ์ หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ โดยศึกษาจากข้อมูล เอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัย และวารสารทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการศึกษาวิธีและสร้างเครื่องมือในการวิจัย

#### ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มีทั้งหมด 3 กลุ่ม ดังนี้

1. อาจารย์ผู้สอน ในภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวนทั้งสิ้น 8 คน

2. นักศึกษา คือ กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่3 และ4 ซึ่งเป็นผู้เรียน ที่ผ่านการศึกษาด้านสาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวนทั้งสิ้น 50 คน

3. ผู้สำเร็จการศึกษา คือ กลุ่มผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวนทั้งสิ้น 20 คน

ประชากรรวมจำนวนทั้งสิ้น 78 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เพื่อสำรวจถึงสภาพและความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ด้านองค์ประกอบการเรียนการสอน 7 ด้านดังนี้คือ

1.ด้านหลักสูตร 2.ด้านเนื้อหาวิชา 3.ด้านวิธีการสอน 4.ด้านสื่อการสอน 5.ด้านการวัดและประเมินผล 6.ด้านผู้สอน 7.ด้านผู้เรียน

1. เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสอบถาม โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 3 ตอน

ตอนที่1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบเลือกตอบ (Check List )

ตอนที่2 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาสภาพและความต้องการด้านการเรียนการสอน หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในด้านองค์ประกอบการเรียนการสอน 7 ด้านดังนี้

1.ด้านหลักสูตร 2.ด้านเนื้อหาวิชา 3.ด้านวิธีการสอน 4.ด้านสื่อการสอน 5.ด้านการวัดและประเมินผล 6.ด้านผู้สอน 7.ด้านผู้เรียน

มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วน ประมาณค่า ( Rating Scale ) ตามแบบของไลเคิร์ต (Likert) แบ่งเป็น 5 ระดับ โดยการกำหนดคะแนน และ ความหมายระดับคะแนน

### ตารางที่ 1 เกณฑ์การกำหนดคะแนน และ ความหมายระดับคะแนน

ค่าคะแนน	สภาพปัจจุบัน	ความต้องการ
5	มีมากที่สุด หรือปฏิบัติเป็นประจำ	มีความต้องการหรือ ต้องการปฏิบัติมากที่สุด
4	มีมากหรือปฏิบัติบ่อยครั้ง	มีความต้องการหรือ ต้องการปฏิบัติมาก
3	มีปานกลาง หรือ ปฏิบัติพอสมควร	มีความต้องการ หรือ ต้องการปฏิบัติปานกลาง
2	มีน้อย หรือปฏิบัติค่อนข้างน้อย	มีความต้องการหรือต้องการปฏิบัติน้อย
1	มีน้อยที่สุด หรือไม่ปฏิบัติ	มีความต้องการน้อยที่สุด หรือไม่ต้องการ

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับ ความเห็น และข้อเสนอแนะ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ( Open Ended )

2. เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured interview) ซึ่งมีกรอบแนวคำถาม เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับ ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะด้านการเรียนการสอน หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในด้านองค์ประกอบของ การเรียนการสอน 7 ด้านดังนี้คือ

1.ด้านหลักสูตร 2.ด้านเนื้อหาวิชา 3.ด้านวิธีการสอน 4.ด้านสื่อการสอน 5.ด้านการวัดและประเมินผล 6.ด้านผู้สอน 7.ด้านผู้เรียน

### การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างตามลำดับดังนี้

1.ศึกษาเกี่ยวกับหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. ศึกษาตำรา เอกสารเกี่ยวกับ องค์ความรู้เกี่ยวกับ การเรียนการสอน หลักสูตร การออกแบบผลิตภัณฑ์ และงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง

3.นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้างต้น มาสร้างกรอบแนวคิด เพื่อสร้างเป็นข้อคำถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัย โดยครอบคลุมเนื้อหาตามที่กำหนดในขอบเขตการวิจัย

4.นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่อง

5.นำเครื่องมือไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิในสาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบแก้ไข เพื่อให้ครอบคลุม และถูกต้องในทุกด้านของเนื้อหา และให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ ให้เหมาะสมยิ่งขึ้น ซึ่งเกณฑ์คุณสมบัติผู้ทรงคุณวุฒิมีดังนี้

5.1 อาจารย์ผู้มีประสบการณ์สอนในสาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือสาขาการออกแบบที่เกี่ยวข้อง ในสถาบันอุดมศึกษา ไม่น้อยกว่า 5 ปี

5.2 นักการศึกษาที่มีประสบการณ์ทางการบริหารหลักสูตรสาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ในสถาบันอุดมศึกษา

5.3 นักวิชาการทางด้านศิลปศึกษา



6. นำแบบสอบถามที่ผู้ทรงคุณวุฒิได้ตรวจสอบมาปรับปรุงแก้ไข แล้วให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องอีกครั้ง

7. นำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try- out) กับกลุ่มที่ไม่ใช่ประชากรจริง

8. นำผลการทดลองที่ได้ มาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตร สัมประสิทธิ์อัลฟา (Alpha Coefficient) ของ ครอนบาช (Cronbrach) โดยโปรแกรมโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา ( $\alpha$ -Coefficient) ของ (Cronbach ) คำนวณจากสูตรของ (ประคอง กรรณสูต 2538)

$$\alpha = \frac{k}{k-1} \frac{1 - \sum Si^2}{S^2x}$$

$\alpha$  = สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

k = จำนวนข้อ

$Si^2$  = ความแปรปรวนของคะแนนแต่ละข้อ

$S^2x$  = ความแปรปรวน

ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยรวมทุกข้อ ในส่วนของสภาพปัจจุบัน = .9354 และในส่วนของความต้องการ = .8980 และได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ .9324 ซึ่งค่าความเชื่อมั่นเป็นที่น่าพึงพอใจ ในการนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย

9. นำเครื่องมือที่สมบูรณ์ไปเก็บข้อมูลกับกลุ่มประชากร รวบรวมข้อมูลทั้งหมดนำมาวิเคราะห์ต่อไป

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยจัดทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ จากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เพื่อขอความร่วมมือไปยังคณบดีคณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

2. การเก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งกลุ่มประชากรคือ กลุ่มอาจารย์ผู้สอน คือ อาจารย์ที่สอนในภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 8 คน กลุ่มนักศึกษา คือ กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่3 และ4 ซึ่งเป็นผู้เรียน ที่ผ่านการศึกษาด้านสาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 50 คน กลุ่มผู้สำเร็จการศึกษา คือ กลุ่มผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากรจำนวน 20 คน

รวมทั้งสิ้น 78 ชุด ในการวิจัยครั้งนี้ได้ข้อมูลจากแบบสอบถาม 73 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 93.58 ของจำนวนแบบสอบถามทั้งหมด

3. การเก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ เมื่อได้ข้อมูลจากแบบสอบถาม ผู้วิจัยได้ดำเนินการสัมภาษณ์เป็นขั้นต่อไป โดยสัมภาษณ์กลุ่มอาจารย์ผู้สอนในภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 8 ท่าน โดยผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง

ตารางที่ 2 จำนวนประชากรที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มประชากร	จำนวน	ได้รับคืน
1. กลุ่มอาจารย์ผู้สอนในภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	8	8
2. กลุ่มนักศึกษาชั้นปีที่3 และ4 ในภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	50	50
3. กลุ่มผู้ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร	20	15
รวม	78	73
ร้อยละ	100	93.58

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล (SPSS for Window Version 10.0.1) หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ร้อยละ (Percent) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) ตามลักษณะของเครื่องมือข้างต้นดังนี้

### 1. ข้อมูลจากแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติดังนี้

1.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม นำมาแจกแจงความถี่ (Frequency) ของคำตอบ และวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ (Percentage) แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและความต้องการด้านการเรียนการสอน หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในด้านองค์ประกอบการเรียนการสอน 7 ด้าน นำมาแจกแจงความถี่ของคำตอบแต่ละข้อ โดยให้คำตอบตามอัตราประมาณค่า ซึ่งมีคะแนน 5,4,3,2 และ1 ตามลำดับ แล้วนำมาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) แล้วนำเสนอในรูปแบบตารางประกอบความเรียง ใช้เกณฑ์ดังต่อไปนี้

### ตารางที่ 3 เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยของระดับสภาพและความต้องการของกลุ่มประชากร

ค่าคะแนน	สภาพปัจจุบัน	ความต้องการ
4.50 – 5.00	มีมากที่สุด หรือปฏิบัติเป็นประจำ	มีความต้องการหรือ ต้องการปฏิบัติมากที่สุด
3.50 – 4.49	มีมากหรือปฏิบัติบ่อยครั้ง	มีความต้องการหรือ ต้องการปฏิบัติมาก
2.50 – 3.49	มีปานกลาง หรือ ปฏิบัติพอสมควร	มีความต้องการ หรือ ต้องการปฏิบัติปานกลาง
1.50 – 2.49	มีน้อย หรือปฏิบัติค่อนข้างน้อย	มีความต้องการหรือต้องการปฏิบัติน้อย
1.00 – 1.49	มีน้อยที่สุด หรือไม่ปฏิบัติ	มีความต้องการน้อยที่สุดหรือไม่ต้องการ

1.3 ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด ( Open Ended ) ที่เป็นข้อมูลเกี่ยวกับความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ วิเคราะห์ และนำเสนอในรูปแบบความเรียง นำข้อมูลทีวิเคราะห์ได้ทั้งหมด สรุปและอภิปรายผลต่อไป

### 2. ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีทางสถิติดังนี้

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและความต้องการด้านการเรียนการสอน หลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ใน

ด้านองค์ประกอบการเรียนการสอน 7 ด้านคือ 1.ด้านหลักสูตร 2.ด้านเนื้อหาวิชา 3.ด้านวิธีการสอน 4.ด้านสื่อการสอน 5.ด้านการวัดและประเมินผล 6.ด้านผู้สอน 7.ด้านผู้เรียน วิเคราะห์ข้อมูลโดยแจกแจงความถี่ (Frequency) ของคำตอบ และวิเคราะห์โดยหาค่าร้อยละ (Percentage) ของแต่ละรายการ แล้วนำเสนอในรูปแบบความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ในการคำนวณหาค่าสถิติใช้สูตรดังนี้

1. หาค่าร้อยละ (Percent) ใช้สูตรดังนี้

$$\text{ร้อยละของข้อใด} = \frac{\text{ความถี่ของข้อนั้น}}{\text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถาม}} \times 100$$

2. หาค่ามัธยฐานเลขคณิต (Mean) ของแบบสอบถามเกี่ยวกับการศึกษาสภาพและความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ สำหรับอาจารย์ นักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษา

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

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย}$$

$$\sum fx = \text{ผลรวมของคะแนนแบบสอบถามทั้งหมด}$$

$$N = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}$$

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สูตร

$$S.x = \sqrt{\frac{N \sum fx^2 - [\sum fx]^2}{N(N-1)}}$$

$$S.x = \text{ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน}$$

$$\sum fx = \text{ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกับความถี่}$$

$$(\sum fx)^2 = \text{ผลบวกของผลคูณระหว่างคะแนนกำลังสอง กับความถี่}$$

$$x = \text{คะแนนของผู้ตอบแบบสอบถามแต่ละคน}$$

$$f = \text{ความถี่ของคะแนน}$$

$$N = \text{จำนวนผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมด}$$



### การนำเสนอข้อมูล

นำผลการวิเคราะห์ มาอภิปรายผลนำเสนอในรูปแบบความเรียง และทำการสรุปหาความ สอดคล้องที่แสดงให้เห็นถึงสภาพ และความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรศิลปบัณฑิต สาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ ภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ในส่วนของ องค์ประกอบการเรียนการสอนในด้านต่างๆดังนี้คือ 1.ด้านหลักสูตร 2.ด้านเนื้อหาวิชา 3. ด้านวิธีการสอน 4. ด้านสื่อการสอน 5. ด้านการวัดและประเมินผล 6.ด้านผู้สอน 7.ด้านผู้เรียน



ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย