



### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

งานการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนแต่ละรายวิชาในกลุ่มวิชาแกนศิลปกรรม กลุ่มวิชาแกนวิชาชีพ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา และกลุ่มวิชาเลือกเฉพาะสาขา ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายศิลปกรรม ระหว่างนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมัธยมศึกษาศึกษาตอนปลาย กับนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษามาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ ของวิทยาเขตเพาะช่าง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2535 และจบในปีการศึกษา 2536 โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามลำดับดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น
2. การกำหนดกลุ่มประชากร
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
5. การสร้างแบบสัมภาษณ์



### การศึกษาข้อมูลเบื้องต้น

ผู้วิจัยได้สำรวจและศึกษา เอกสาร ตำรา บทความ งานวิจัย รวมทั้งศึกษาหลักสูตรและแผนการเรียนที่เกี่ยวกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายศิลปกรรม ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ กระทรวงศึกษาธิการ ความสำคัญของศิลปศึกษา องค์ประกอบของการสอนศิลปะ การอาชีวศึกษา การจัดการเรียนการสอนในวิทยาเขตเพาะช่าง ตลอดจนศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องของนักวิจัยทั้งของไทย และต่างประเทศ

### การกำหนดกลุ่มประชากร

กลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ในระยะเวลา 2 ปี ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายศิลปกรรม ทุกคณะวิชาในวิทยาเขตเพาะช่าง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ในปีการศึกษา 2536 โดยแบ่งประชากรออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายศิลปกรรม ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ก่อนเข้าศึกษาต่อในวิทยาเขตเพาะช่าง ซึ่งต่อไปจะเรียกว่า กลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย และเนื่องจากมีจำนวนผู้ที่สอบเข้าและสำเร็จการศึกษามาตกปีในเวลา 2 ปี มีจำนวนน้อย จึงใช้ประชากรจริงทั้งหมดในการวิจัย มีจำนวน 91 คน
2. กลุ่มนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายศิลปกรรม ที่สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาศิลปหัตถกรรม มาก่อนเข้าศึกษาต่อในวิทยาเขตเพาะช่าง ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า กลุ่มประกาศนียบัตรวิชาชีพ ประชากรเป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาในภาคเรียนปกติในเวลา 2 ปีได้จากการสุ่มตัวอย่างประชากรแบบง่าย มาร้อยละ 25 ของประชากรจำนวน 1,025 คน จากทุกคณะวิชา เป็นจำนวน 273 คน



### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัยไปขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลไปยังวิทยาเขตเพาะช่าง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล
2. ทำการรวบรวมข้อมูลด้านสถานภาพ และภูมิหลังด้านการศึกษา จากข้อมูล ที่กรอกอยู่ในทะเบียนประวัติ และใบร.บ. ของนักศึกษา และข้อมูลเกี่ยวกับ คะแนนวิชา ศิลปะเป็นรายวิชา จากแผนกทะเบียนและวัดผล ด้วยแบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ต่อไป

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาทำการวิเคราะห์ผลตามระเบียบวิธีการทางสถิติ แล้ว เสนอผลในรูปของตาราง และความเรียง สำหรับสถิติในการวิเคราะห์ มีลำดับขั้นตอน ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับการผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายศิลปกรรม วิทยาเขตเพาะช่าง สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล

ตอนที่ 1 นำข้อมูลเกี่ยวกับสถานภาพ และภูมิหลังด้านการศึกษา ของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายศิลปกรรม มาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละโดยคำนวณจากสูตร

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

ตอนที่ 2 นำผลการเรียนจากแบบบันทึกผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แต่ละรายวิชา ในกลุ่มวิชาแกนศิลปกรรม กลุ่มวิชาแกนวิชาชีพ กลุ่มวิชาชีพเฉพาะสาขา และกลุ่มวิชาเลือกเฉพาะสาขาของนักศึกษาทั้งสองกลุ่มประชากร มาวิเคราะห์ โดยหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) หรือค่ามัธยฐานเลขคณิต (Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากสูตรต่อไปนี้

$$\text{ค่าเฉลี่ย } (\bar{X}) = \frac{\sum x}{N}$$

กำหนดให้

$$\bar{X} = \text{ค่าเฉลี่ย หรือ ค่ามัธยฐานเลขคณิต}$$

$$\sum x = \text{ผลรวมของคะแนน } N \text{ จำนวน}$$

$$N = \text{จำนวนนักศึกษานในแต่ละกลุ่ม}$$

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

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

กำหนดให้

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

$$\sum x^2 = \text{ผลรวมของคะแนนยกกำลังสอง}$$

$$(\sum x)^2 = \text{ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง}$$

$$N = \text{จำนวนประชากร}$$

ตอนที่ 3 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของประชากรทั้งสองกลุ่ม โดยแบ่งเป็น คะแนนในแต่ละรายวิชา คะแนนในแต่ละกลุ่มวิชา และ คะแนนเฉลี่ยสะสมตลอดหลักสูตร โดยสูตรหาค่า t-test ดังนี้



$$\text{สูตร } t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{s_1^2}{n_1} + \frac{s_2^2}{n_2}}}$$

$t$  = ค่าอัตราส่วนวิกฤต

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$  = ค่าเฉลี่ยคะแนนของประชากรกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลายและกลุ่มประกาศนียบัตรวิชาชีพ ตามลำดับ

$s_1^2, s_2^2$  = ค่าคะแนนความแปรปรวนของคะแนนกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มประกาศนียบัตรวิชาชีพ

$n_1, n_2$  = จำนวนคนในกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลายกับกลุ่มประกาศนียบัตรวิชาชีพ

การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในการคำนวณด้วย โปรแกรม SPSS V. 4.0 เพื่อหาค่า  $\bar{X}$ , S.D. และ ค่า t-test แล้วนำค่า t ที่ได้จากการคำนวณ ไปเทียบกับค่า t มาตรฐาน ณ ระดับความมีนัยสำคัญ .05 ค่า  $t = \pm 1.96$  เมื่อทดสอบ 2 ทาง ถ้าค่า t ที่คำนวณได้สูงกว่าค่า t ซึ่งเป็นเกณฑ์มาตรฐาน หมายความว่า ความแตกต่างกันระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้ง 2 ชุด มีนัยสำคัญ และจะไม่นยอมรับสมมติฐานทางสถิติ ซึ่งหมายถึงค่าเฉลี่ยของคะแนนของประชากรทั้งสองกลุ่มต่างกัน แต่ถ้าค่า t ที่คำนวณได้ต่ำกว่าค่า t มาตรฐาน หมายความว่า ความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของข้อมูลทั้งสองชุดไม่มีนัยสำคัญและยอมรับสมมติฐานทางสถิติว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนของประชากรทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน (ประคอง กรรณสูตร, 2528)

## การสร้างแบบสัมภาษณ์

### 1. แบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ขึ้นเพื่อศึกษาเกี่ยวกับลักษณะการดำเนินการสอนที่อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพด้านศิลปกรรมปฏิบัติในการสอนนักศึกษาที่มาจากพื้นความรู้ในหลักสูตรที่แตกต่างกัน และความคิดเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะของนักศึกษาทั้งสองกลุ่ม คือ กลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย กับกลุ่มประกาศนียบัตรวิชาชีพ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพของอาจารย์

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินการสอนวิชาชีพศิลปกรรม ในด้านการวางแผนการสอน การดำเนินการสอน วิธีการสอน สื่อการสอน การประเมินผล และเกณฑ์ในการวัดประเมินผล

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ความเห็นของอาจารย์ที่สอนวิชาชีพศิลปกรรมเกี่ยวกับคุณลักษณะนิสัยของนักศึกษา ระหว่างนักศึกษากลุ่มประกาศนียบัตรวิชาชีพ กับกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย

### 2. ขั้นตอนการสร้างแบบสัมภาษณ์

2.1. ศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับการสอนทั่วไป การสอนศิลปะและคุณลักษณะของผู้เรียน จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวในการสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุมหัวข้อดังที่กล่าวไว้ในข้อที่ 1

2.2. นำผลที่ได้จากการค้นคว้ามาสร้างแบบสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาชีพศิลปกรรม ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของวิทยาเขตเพาะช่าง เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประกอบการวิเคราะห์ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

2.3. นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านตรวจสอบความเหมาะสมของข้อคำถาม (ตามรายชื่อในภาคผนวก) โดยมีเกณฑ์การพิจารณาเลือกผู้เชี่ยวชาญดังนี้ คือ เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอน การบริหาร และร่วมในการสร้างหลักสูตรศิลปกรรม 1 ท่าน เป็นผู้ที่มีประสบการณ์การสอน และการบริหารศิลปกรรมในวิทยาเขตเพาะช่าง 1 ท่าน และเป็นอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านวิชาการทางศิลปกรรม 1 ท่าน



2.4. รับแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงและแก้ไขภายใต้การแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและอาจารย์ที่ปรึกษา

2.5. นำแบบสัมภาษณ์ที่เสร็จแล้วไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างประชากร

3. ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล หากการรวบรวมข้อมูลการสำรวจลักษณะการดำเนินการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาชีพศิลปกรรม และความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะนิสัยของนักศึกษา ด้วยแบบสัมภาษณ์

4. การวิเคราะห์ข้อมูลการสัมภาษณ์ เพื่อสำรวจลักษณะการดำเนินการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาชีพศิลปกรรม และความเห็นเกี่ยวกับคุณลักษณะนิสัยของนักศึกษา ในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สายศิลปกรรม วิทยาเขตพะเยา

ตอนที่ 1 นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับสถานภาพของอาจารย์ผู้สอนวิชาชีพศิลปกรรม มาแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง

ตอนที่ 2 นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ เกี่ยวกับลักษณะการดำเนินการสอนของอาจารย์ที่สอนวิชาชีพศิลปกรรม มาแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอในรูปความเรียงจากความถี่มากที่สุด ถึงน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ ความเห็นของอาจารย์ที่สอนวิชาชีพศิลปกรรมเกี่ยวกับคุณลักษณะนิสัยของนักศึกษาระหว่างกลุ่มประกาศนียบัตรวิชาชีพกับกลุ่มมัธยมศึกษาตอนปลาย มาแจกแจงความถี่ แล้วนำเสนอในรูปความเรียง จากความถี่มากไปหาน้อย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย