

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น เรื่อง ศิลปะการแต่งหน้า เพื่ออาชีพ สำหรับนักศึกษาในกลุ่มวิชางานเสริมสวย ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยมีขั้นตอนและรายละเอียดของวิธีการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

##### ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร

1. ประชากรที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่
  - 1.1 ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน
  - 1.2 ตัวแทนสถานประกอบการ จำนวน 5 คน
  - 1.3 นักศึกษากลุ่มวิชางานเสริมสวย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ภาคตะวันออก ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่างสมุทรปราการ จำนวน 101 คน วิทยาลัยเทคนิคบางแสน จำนวน 60 คน วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง จำนวน 90 คน วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา จำนวน 120 คน วิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี จำนวน 70 คน วิทยาลัยสารพัดช่างตราด จำนวน 40 คน วิทยาลัยสารพัดช่างปราจีนบุรี จำนวน 40 คน วิทยาลัยเทคนิคนครนายก จำนวน 15 คน รวม 8 วิทยาลัย จำนวนนักศึกษา 536 คน

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 7 ท่าน ตัวแทนสถานประกอบการ จำนวน 5 คน และนักศึกษากลุ่มวิชางานเสริมสวย วิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี จำนวน 20 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

##### ระยะที่ 2 การนำหลักสูตรไปใช้และผลการประเมินหลักสูตร

1. ประชากร ได้แก่ นักศึกษากลุ่มวิชางานเสริมสวย สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2562 ภาคตะวันออก ได้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่าง

สมุทรปราการ จำนวน 101 คน วิทยาลัยเทคนิคบางแสน จำนวน 60 คน วิทยาลัยสารพัดช่างระยอง จำนวน 90 คน วิทยาลัยสารพัดช่างฉะเชิงเทรา จำนวน 120 คน วิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี จำนวน 70 คน วิทยาลัยสารพัดช่างตราด จำนวน 40 คน วิทยาลัยสารพัดช่างปราจีนบุรี จำนวน 40 คน วิทยาลัยเทคนิคนครนายก จำนวน 15 คน รวม 8 วิทยาลัย จำนวนนักศึกษา 536 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษากลุ่มวิชางานเสริมสวย ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ระยะสั้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ของวิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี ในสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 30 คน โดยใช้การเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ระยะ ได้แก่

1. ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร
  - แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร
2. ระยะที่ 2 การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร
  - 2.1 หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น
  - 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
  - 2.3 แบบวัดทักษะการปฏิบัติ

### การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร

1. แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร
  - 1.1 การสร้างแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร ฝึกอบรมระยะสั้น มีขั้นตอนดังนี้
    - 1.1.1 ศึกษาเกณฑ์การสร้างแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร จากเอกสารงานวิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการกำหนดประเด็นการสร้างแบบประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร
    - 1.1.2 สร้างแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ตามเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น
  - 1.2 การหาคุณภาพแบบประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร มีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 นำแบบประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร  
เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

1.2.2 นำแบบประเมินความเหมาะสมและสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร  
ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน โดยพิจารณาความเหมาะสม และสอดคล้อง  
(IOC) แบบประเมินความเหมาะสม และสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร เมื่อคำนวณได้ต้องมี  
ค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงจะมีความเหมาะสม และสอดคล้อง ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)  
มีค่าเท่ากับ 0.96

เกณฑ์ความเหมาะสม และสอดคล้อง ดังนี้

+1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าองค์ประกอบของหลักสูตร มีความเหมาะสม และ  
สอดคล้องกับรายการประเมิน

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าองค์ประกอบของหลักสูตร มีความเหมาะสม  
และสอดคล้องกับรายการประเมิน

-1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าองค์ประกอบของหลักสูตร มีความเหมาะสม และ  
สอดคล้องกับรายการประเมิน

## ระยะที่ 2 การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร

### 1. หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น

#### 1.1 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น มีขั้นตอนดังนี้

1.1.1 ศึกษาหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้น พุทธศักราช 2558 แนวคิด หลักการ ทฤษฎี  
เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม สืบหาความต้องการของนักศึกษา  
และสถานประกอบการ

1.1.2 นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐานมาวิเคราะห์ โดยผู้วิจัยได้นำ  
แนวคิด กระบวนการพัฒนาหลักสูตร 7 ขั้นตอนของฮิลดา ทาบ่า (Hilda Taba) มาเป็นแนวทาง  
ในการพัฒนาหลักสูตร ดังนี้

ขั้นที่ 1 สืบหาความต้องการ

ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบ  
ถามสอบถามนักศึกษา และตัวแทนสถานประกอบการ เพื่อให้ได้ทราบถึงความต้องการจำเป็น  
ในการพัฒนาหลักสูตร

ขั้นที่ 2 กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร

เพื่อให้มีเนื้อหาที่ทันสมัย เข้าใจง่าย มีขั้นตอนและกระบวนการที่ชัดเจน  
โดยใช้ชื่อเรื่องว่า “ศิลปะการแต่งหน้าเพื่ออาชีพ”

### ขั้นที่ 3 เลือกเนื้อหาสาระ

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการสอบถามความจากนักศึกษาและตัวแทนสถานประกอบการมาเป็นข้อมูลในการคัดเลือกเนื้อหาสาระ

### ขั้นที่ 4 จัดเนื้อหาสาระ

ขอบข่ายเนื้อหาสาระพิจารณาจากข้อมูลหลักสูตรที่ 16 รหัสวิชา 1403-1117 วิชาการแต่งหน้า Basic มาปรับปรุงเนื้อหา รวบรวมข้อมูลและเทคนิคใหม่ ๆ จากหนังสือเกี่ยวกับศิลปะการแต่งหน้า และสอบถามความต้องการ กำหนดเนื้อหาสาระของหลักสูตร โดยพิจารณาจากจุดมุ่งหมายของหลักสูตร ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ภาคทฤษฎีประกอบด้วย 1) โครงสร้างผิว 2) ลักษณะของผิว 3) วัสดุและอุปกรณ์การแต่งหน้า และ 4) เครื่องสำอาง โดยภาคปฏิบัติให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติจริง ได้แก่ วิธีการแต่งหน้าชีวิตประจำวัน การแต่งหน้าแฟชั่น การแต่งหน้าเจ้าสาว การแต่งหน้าแฟนซี การแต่งหน้าเพื่อการแสดง การแต่งหน้านางงาม

### ขั้นที่ 5 เลือกประสบการณ์การเรียนรู้

ศึกษาจากโครงสร้างหลักสูตร โดยกำหนดระยะเวลา 5 วัน แบ่งเป็นภาคทฤษฎี 7 ชั่วโมงและภาคปฏิบัติ 23 ชั่วโมง รวม 30 ชั่วโมง แผนการฝึกอบรม 5 แผน สืบจากการเรียนรู้ หลักสูตร มุ่งให้นักศึกษาเรียนรู้ เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญ เรียนรู้โดยสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง ให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์และได้ลงมือปฏิบัติจริง เน้นผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ นักศึกษาจะได้รับความรู้ ความเข้าใจ เกิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติในการทำงาน สามารถสร้างสรรค์ผลงานของตนเองได้

### ขั้นที่ 6 จัดประสบการณ์การเรียนรู้

1. การจัดกิจกรรมฝึกอบรมโดยยึดจุดมุ่งหมายและเนื้อหา
2. การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมสามารถยืดหยุ่นเวลาได้ตามความเหมาะสม
3. การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ ศึกษาจากเอกสาร ใบความรู้ รูปภาพ และของจริง
4. กิจกรรมการฝึกอบรม ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ขั้นตอน วิธีการและลงมือปฏิบัติจริง
5. การจัดกิจกรรมการฝึกอบรมให้สอดคล้องกับสภาพความต้องการของผู้เรียน และตลาดแรงงานมากที่สุด

6. การฝึกอบรมเน้นทักษะปฏิบัติงาน ตรวจสอบชิ้นงาน สามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ นักศึกษาเกิดความคิดสร้างสรรค์ มีความกระตือรือร้น แคล่วคล่องว่องไว ทำงานเสร็จทันเวลา

7. จัดกิจกรรมให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติจริง เพื่อฝึกทักษะในการปฏิบัติเป็นรายบุคคลและเป็นกลุ่ม จนสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน

8. การจัดกิจกรรมให้กับนักศึกษา สรุปการเรียนรู้และผลการปฏิบัติ มีปัญหาและอุปสรรคอย่างไร เพื่อนำมาปรับปรุงในครั้งต่อไป

ขั้นที่ 7 การวัดและประเมินผล

ประเมินด้านความรู้ความเข้าใจ ด้านทักษะปฏิบัติ ทั้งก่อนฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม

1.1.3 สร้างหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น จำนวน 5 แผนการฝึกอบรม ใช้เวลาในการฝึกอบรม 30 ชั่วโมง

1.2 การหาคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น มีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 นำหลักสูตรฉบับร่างขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบและนำไปปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่อง ตามที่อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์แนะนำ

1.2.2 นำหลักสูตรฉบับร่างที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่านเพื่อตรวจสอบความความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยพิจารณาความเหมาะสมและสอดคล้อง (IOC) ของหลักสูตรฉบับร่างโดยการประเมิน IOC เมื่อคำนวณได้ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 จึงจะมีความเหมาะสม และสอดคล้องในการนำหลักสูตรฉบับร่างไปใช้ และหาค่าดัชนีความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.96

เกณฑ์ความเหมาะสม และสอดคล้อง ดังนี้

+1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าองค์ประกอบของหลักสูตร มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับรายการประเมิน

0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าองค์ประกอบของหลักสูตร มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับรายการประเมิน

-1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าองค์ประกอบของหลักสูตร มีความเหมาะสม และสอดคล้องกับรายการประเมิน

1.2.3 นำหลักสูตรฉบับร่างที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่านเพื่อประเมินความเหมาะสม และสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร มีค่าเท่ากับ 4.67

1.3 นำหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น เรื่อง ศิลปะการแต่งหน้าเพื่ออาชีพ สำหรับ นักศึกษากลุ่มวิชางานเสริมสวย ที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยกับนักศึกษา ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง

## 2. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น เป็นแบบทดสอบ แบบปรนัย จำนวน 60 ข้อ ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก สำหรับนักศึกษากลุ่มวิชา งานเสริมสวย มีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ศึกษาเกณฑ์ในการสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจากเอกสาร งานวิจัย เพื่อนำมาวิเคราะห์ในการกำหนดประเด็นการสร้างแบบวัดความรู้ เพื่อนำมาใช้ในการประเมิน ความรู้ก่อนและหลังใช้หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น

2.1.2 สร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ ตามเนื้อหาของหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น จำนวน 60 ข้อ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก

## 2.2 การหาคุณภาพแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ตรวจสอบ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

2.2.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อ ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาข้อสอบที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (สมนึก ภัททิยธนี. 2553 : 220) ถือว่าเป็นข้อสอบที่มีความสอดคล้อง และจากการวิเคราะห์พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.97

เกณฑ์ความสอดคล้อง ดังนี้

- +1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบวัดความรู้เกี่ยวกับศิลปะการแต่งหน้า เพื่ออาชีพ มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าส่วนประกอบวัดความรู้เกี่ยวกับศิลปะ การแต่งหน้าเพื่ออาชีพ มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบวัดความรู้เกี่ยวกับศิลปะการแต่ง หน้าเพื่ออาชีพ มีความไม่สอดคล้องกับรายการประเมิน

2.2.3 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและได้ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำแล้วนำไปทดสอบ (Try Out) กับนักศึกษากลุ่มวิชางานเสริมสวยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

2.2.4 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหารค่าระดับความยากง่าย (p) โดยพิจารณาความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ 0.20 - 0.80 (มาเรียม นิลพันธ์, 2553 : 150) และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในเกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 106) และจากการวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อ พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความยากง่ายมีค่าเท่ากับ 0.45 และมีค่าอำนาจจำแนก มีค่าเท่ากับ 0.39

2.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวไปวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของคูเดอร์ ริชาร์ดสัน (KR - 20) โดยกำหนดความเชื่อมั่นต้องไม่ต่ำกว่า 0.70 (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2553 : 113) ซึ่งจากการวิเคราะห์แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมีค่าความเชื่อมั่น มีค่าเท่ากับ 0.77

2.3 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างต่อไป

### 3. แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ

3.1 การสร้างแบบวัดทักษะการปฏิบัติ การฝึกอบรม หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น โดยใช้เกณฑ์การประเมินแบบรูบริก (Scoring Rubric) 3 ระดับมีขั้นตอน ดังนี้

3.1.1 ศึกษาเกณฑ์การสร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติจากเอกสารงานวิจัยเพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวลและกำหนดข้อมูล ตัวชี้วัด โครงสร้าง และขอบข่ายของเนื้อหาของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติของนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อนำมาใช้ในการประเมินทักษะการปฏิบัติก่อนและหลังการใช้หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น

3.1.2 วิเคราะห์และสร้างแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ สำหรับนักศึกษาที่เป็นกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมเหมาะสมและสอดคล้องกับพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด ได้แก่ ทักษะการแต่งหน้าเพื่ออาชีพ โดยใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเป็นแบบรูบริก (Scoring Rubric) 3 ระดับ โดยใช้เกณฑ์การประเมินแยกองค์ประกอบ (รุ่งศิริรินทร์ จันทรหอม, 2545 : 26)

3.2 การหาคุณภาพแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ มีขั้นตอน ดังนี้

3.2.1 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ แล้วนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข

3.2.2 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2551 : 242) แสดงว่าข้อนั้นมีความสอดคล้อง และจากการวิเคราะห์พบว่า แบบประเมินทักษะการปฏิบัติค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.97

เกณฑ์ความสอดคล้อง ดังนี้

- +1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 0 หมายถึง เมื่อไม่แน่ใจว่าส่วนประกอบของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ มีความสอดคล้องกับรายการประเมิน
- 1 หมายถึง เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ มีความไม่สอดคล้องกับรายการประเมิน

3.2.3 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำแล้ว นำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.4 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติ มาใช้จัดเก็บรวบรวมข้อมูลกับนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 30 คนที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ณ วิทยาลัยสารพัดช่างจันทบุรี ซึ่งวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากรเป็นผู้ประเมินทักษะการปฏิบัติของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง

3.2.5 นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินทักษะการปฏิบัติ แบบรูบริค (Scoring Rubric) 3 ระดับ มาวิเคราะห์แล้วนำเสนอแบบตารางภาพรวม และนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินค่าแบบประเมินเป็นแบบรูบริค (Scoring Rubric) 3 ระดับมาวิเคราะห์โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าที่ได้จากแบบประเมินมาเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้วแปลความหมาย

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

##### 1. ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร

1.1 แบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร มีขั้นตอนดังนี้

1.1.1 นำแบบประเมินความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน โดยพิจารณาความเหมาะสม และความสอดคล้อง (IOC) แบบประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร เมื่อคำนวณได้ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ 0.50 จึงจะมีความเหมาะสม และความสอดคล้อง

1.1.2 นำแบบประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรที่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ได้พิจารณาความเหมาะสม และความสอดคล้อง (IOC) แล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.96

## 2. ระยะที่ 2 การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร

### 2.1 หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น

2.1.1 นำหลักสูตรฉบับร่างที่ปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องเรียบร้อยแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อประเมินความเหมาะสม และสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร

2.1.2 นำหลักสูตรฉบับร่าง ที่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ได้พิจารณาความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตรแล้ว มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยความเหมาะสม และความสอดคล้อง มีค่าเท่ากับ 4.67

### 2.2 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.2.1 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง ข้อคำถามกับจุดประสงค์ (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาข้อสอบที่มี ค่า IOC ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (สมนึก ภัททิยธนี, 2553 : 220) ถือเป็นข้อสอบที่มีความสอดคล้อง

2.2.2 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ที่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ได้ตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) แล้วมาวิเคราะห์หาค่าดัชนี ความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.97

2.2.3 นำแบบทดสอบที่ผ่านการพิจารณาจากผู้เชี่ยวชาญและได้ปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำแล้วนำไปทดสอบ (Try Out) กับนักศึกษาในกลุ่มวิชางานเสริมสวยที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน

2.2.4 นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าระดับความยากง่าย (p) โดยพิจารณา ความยากง่ายอยู่ในเกณฑ์ 0.20 - 0.80 (มาเรียม นิลพันธ์, 2553 : 150) และมีค่าอำนาจจำแนก (r) อยู่ในเกณฑ์ 0.20 ขึ้นไป (บุญชม ศรีสะอาด, 2556 : 106) และจากการวิเคราะห์หาค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อ พบว่า แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าความยากง่าย มีค่าเท่ากับ 0.45 และมีค่าอำนาจจำแนก มีค่าเท่ากับ 0.39

2.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าว ไปวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรของคูเคอร์ ริชาร์ดสัน (KR - 20) โดยกำหนดความเชื่อมั่น ต้องไม่ต่ำกว่า 0.70 (บุญชม ศรีสะอาด และคณะ, 2553 : 113) ซึ่งจากการวิเคราะห์แบบทดสอบวัด ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีค่าเท่ากับ 0.77

2.2.5 นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผ่านเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวแล้ว นำมาใช้ในการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และทดสอบที่

## 2.3 แบบประเมินทักษะการปฏิบัติ

2.3.1 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพ วิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบประเมินทักษะการปฏิบัติกับพฤติกรรมที่ต้องการวัด (Index of Item Objective Congruence : IOC) โดยพิจารณาข้อที่มีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2551 : 242) แสดงว่าข้อนั้นมีความสอดคล้อง

2.3.2 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติที่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ได้พิจารณาแล้ว มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าเท่ากับ 0.97

2.3.3 นำแบบประเมินทักษะการปฏิบัติที่ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ได้พิจารณาแล้ว นำมาใช้ในการเปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติ ของนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น มาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และทดสอบที่

### แบบแผนของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว ประเมินผลก่อนและหลังการทดลอง One Group Pretest - posttest Design (พิชิต ฤทธิ์จรูญ. 2551 : 138) ดังตาราง 1

ตาราง 1 รูปแบบการวิจัย

ทดสอบก่อนใช้หลักสูตร	ทดลอง	ทดสอบหลังใช้หลักสูตร
T <sub>1</sub>	X	T <sub>2</sub>

### สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

T <sub>1</sub>	แทน	การทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับศิลปะการแต่งหน้าก่อนการใช้หลักสูตร
X	แทน	การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมระยะสั้น
T <sub>2</sub>	แทน	การทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับศิลปะการแต่งหน้าหลังการใช้หลักสูตร

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอน ดังนี้  
ระยะที่ 1

1. ปฐมนิเทศนักศึกษาที่เข้ารับการฝึกอบรม เพื่อทำความเข้าใจกับนักศึกษาเกี่ยวกับกระบวนการจัดการเรียนรู้ บทบาทของนักศึกษา จุดประสงค์การเรียนรู้
2. ดำเนินการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรม 5 แผน จำนวน 30 ชั่วโมง

## ระยะที่ 2

1. ทำการทดสอบก่อนเรียน โดยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จำนวน 30 ข้อ
2. ปฏิบัติการแต่งหน้าก่อนการฝึกอบรม โดยใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติแบบรูบริค (Scoring Rubric) 3 ระดับ
3. หลังจากจัดกิจกรรมการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรระยะสั้นแล้วจึงทำการทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียน โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนชุดเดียวกันกับก่อนเรียน จำนวน 30 ข้อ
4. หลังจากจัดกิจกรรมการฝึกอบรมด้วยหลักสูตรระยะสั้นแล้วจึงทำการประเมินทักษะการปฏิบัติหลังเรียน โดยใช้แบบประเมินทักษะการปฏิบัติแบบรูบริค (Scoring Rubric) 3 ระดับ

## การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลแบ่งเป็น 2 ระยะ ดังนี้

### 1. ระยะที่ 1 การพัฒนาหลักสูตร

การประเมินความเหมาะสม และความสอดคล้องขององค์ประกอบหลักสูตร นำค่าคะแนนมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าที่ได้มาเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้วแปลความหมาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.67

เกณฑ์การประเมิน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2545 : 99 - 100)

- |             |         |                   |
|-------------|---------|-------------------|
| 4.51 - 5.00 | หมายถึง | เหมาะสมมากที่สุด  |
| 3.51 - 4.50 | หมายถึง | เหมาะสมมาก        |
| 2.51 - 3.50 | หมายถึง | เหมาะสมปานกลาง    |
| 1.51 - 2.50 | หมายถึง | เหมาะสมน้อย       |
| 1.00 - 1.50 | หมายถึง | เหมาะสมน้อยที่สุด |

### 2. ระยะที่ 2 การนำหลักสูตรไปใช้และการประเมินหลักสูตร

2.1 ตรวจสอบคะแนนจากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา นำคะแนนของนักศึกษามาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นทดสอบที

2. ตรวจสอบคะแนนจากทักษะการปฏิบัติของนักศึกษา นำคะแนนของนักศึกษามาหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ ) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) จากนั้นทดสอบที

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### สถิติพื้นฐาน

1. ค่าร้อยละ (%)
2. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
3. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

#### สถิติที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถาม

1. ค่าความสอดคล้อง (IOC)
2. ค่าร้อยละ (%)
3. ค่าเฉลี่ย ( $\bar{X}$ )
4. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)

#### สถิติที่ใช้ในการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

1. ค่าความสอดคล้อง (IOC)
2. ค่าความยากง่าย (p)
3. ค่าอำนาจจำแนก (r)
4. ค่าความเชื่อมั่น (KR - 20)

#### สถิติที่ใช้ในการวัดทักษะปฏิบัติ

1. ค่าความสอดคล้อง (IOC)

#### สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน

2. ค่าที (t-test Dependent)