

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ จากการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อบนโมเดลของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี แบ่งวิธีการดำเนินการวิจัยออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

#### 1. การดำเนินการเก็บข้อมูล

ผู้วิจัยแบ่งการดำเนินการเก็บข้อมูลงานวิจัยนี้ออกเป็น 3 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

##### 1.1 การคัดเลือกกลุ่มประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในงานวิจัยนี้เป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณีที่ลงทะเบียนเรียนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2561 ใน 9 รายวิชา แยกตามผู้วิจัยทั้ง 9 คน ที่มีการจัดการเรียนการสอนโดยสื่อบนโมเดล ได้แก่ วิชาการบริหารการตลาดอัญมณีและเครื่องประดับ วิชาพิษวิทยาสิ่งแวดล้อม วิชาอุตสาหกรรมการท่องเที่ยว วิชาการศึกษาแบบเรียนรวมสำหรับเด็กปฐมวัย วิชาทฤษฎีดนตรีสากล 1 วิชาความรู้เบื้องต้นทางรัฐศาสตร์ วิชาสถิติสำหรับการวิจัยทางสังคมศาสตร์ วิชาความรู้พื้นฐานทางรัฐศาสตร์ และวิชาภาษาอังกฤษธุรกิจ 2

##### 1.2 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การกำหนดเครื่องมือและสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลให้มีความสอดคล้องและครอบคลุมกับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ตรงตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้กำหนดเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยทั้งหมด 3 รายการ ได้แก่

1.1.2.1 การใช้แผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design โดยมีการทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และทดสอบหลังเรียน (Post-test) เพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน

1.1.2.2 การใช้แบบทดสอบของผู้สอนเพื่อทดสอบความคงทนของผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านหลังจากจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อบนโมเดลทันทีและหลังสิ้นสุดการเรียนการสอน 2 สัปดาห์

1.1.2.3 การใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการจัดการเรียนการสอนด้วยสื่อบนโมเดล

### ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี

##### 1.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือ

หาค่าโดยใช้การวิเคราะห์ดัชนีความสอดคล้องของแบบทดสอบกับจุดประสงค์ (IOC : Index of Item Objective Congruence) โดยนำแบบทดสอบกับแผนการสอนให้ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้และเนื้อหาจำนวน 3 คน พิจารณาว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์หรือไม่ โดยกำหนดคะแนนความเห็น ดังนี้

- +1 แน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 0 ไม่แน่ใจว่าแบบทดสอบสอดคล้องกับจุดประสงค์
- 1 แน่ใจว่าแบบทดสอบไม่สอดคล้องกับจุดประสงค์

จากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาคำนวณจากสูตร ซึ่งเกณฑ์การยอมรับว่าแบบทดสอบนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์จากค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป โดยการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลการตรวจสอบความสอดคล้องของทั้ง 9 รายวิชาอยู่ระหว่าง 0.61-1.00

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IOC แทน ดัชนีความสอดคล้องระหว่างแบบทดสอบกับจุดประสงค์  
 $\sum$  แทน ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ  
 N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

#### 1.4 การเก็บและรวบรวมข้อมูลในการวิจัย

การเก็บข้อมูลในงานวิจัยนี้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้นในการเก็บข้อมูล และนำข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างมารวบรวมไว้เพื่อดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป ในขั้นตอนการเก็บและรวบรวมข้อมูลมีรายละเอียดในการดำเนินงาน ดังนี้

1.1.3.1 นำแบบทดสอบที่ผ่านการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญมาใช้กับกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้สอนใช้แบบทดสอบก่อนสอน (Pre-test) วัดทักษะต่าง ๆ ทั้ง 5 ด้านตามกรอบมาตรฐานของคณะกรรมการอุดมศึกษาของผู้เรียนก่อนทำการสอน

1.1.3.2 ผู้สอนจัดการเรียนการสอนตามกระบวนการของสุยโมเดลตามขั้นตอนการสร้าง เสาะ สุข/สนุก สำเร็จ และสุข ดังที่ได้กล่าวรายละเอียดขั้นตอนไว้ตอนต้นแล้ว

1.1.3.3 เมื่อการจัดการเรียนการสอนเสร็จสิ้นแล้ว ผู้สอนให้ผู้เรียนทำแบบทดสอบหลังการสอน (Post-test) จำนวน 2 ครั้ง โดยครั้งที่ 1 เป็นการทดสอบผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอนทันที และครั้งที่ 2 เป็นการทดสอบความคงทนของผลการเรียนรู้ทั้ง 5 ด้านหลังจากสิ้นสุดการเรียนการสอน 2 สัปดาห์

1.1.3.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจการจัดการเรียนการสอนด้วยกระบวนการสุยโมเดลที่ผ่านการทดสอบความตรงและความเที่ยงมาเก็บข้อมูลกับผู้เรียน

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 นำข้อมูลในแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-test) และแบบทดสอบหลังเรียน (Post-test) มาเปรียบเทียบกันด้วยวิธีการทางสถิติแบบ t-test dependent sample เพื่อให้ได้ผลของกลุ่มตัวอย่างนำไปใช้ในการสรุปผลและอภิปรายผลต่อไป

2.2 นำข้อมูลในแบบสอบถามความพึงพอใจ มาวิเคราะห์โดยใช้สถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน