

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การศึกษาผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา” มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาสภาพและปัญหาของการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมในสถานศึกษา (2) พัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา (3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา และ(4) ศึกษาผลการนำชุดฝึกอบรมทางไกลที่ผู้เข้ารับการฝึกอบรมนำไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

การดำเนินการวิจัย กล่าวถึง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

ดังมีรายละเอียด ดังนี้

#### 1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร คือ ครูสังคมศึกษาที่สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม ในระดับชั้นประถมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษา ในสถานศึกษาสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา รวม 3 เขต โดยมีจำนวนโรงเรียน และจำนวนครูสังคมศึกษา ดังนี้

เขต 1 จำนวนโรงเรียน 161 โรงเรียน จำนวนครูสังคมศึกษา 375 คน

เขต 2 จำนวนโรงเรียน 149 โรงเรียน จำนวนครูสังคมศึกษา 351 คน

เขต 3 จำนวนโรงเรียน 208 โรงเรียน จำนวนครูสังคมศึกษา 340 คน

รวมจำนวนโรงเรียนทั้งหมด 518 โรงเรียน จำนวนครูสังคมศึกษาทั้งหมด 1,066 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ ครูสังคมศึกษาที่สอนในระดับชั้นประถมศึกษาและชั้นมัธยมศึกษา ในสถานศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา รวม 3 เขต จำนวน 518 โรงเรียน ด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยแบ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อการศึกษาสภาพและปัญหาของการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมในสถานศึกษา โดยการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนจากโรงเรียนในเขตพื้นที่การศึกษา สงขลา ร้อยละ 5 ของจำนวนครูสังคมศึกษาแต่ละเขต ได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

เขต 1 จำนวนครูสังคมศึกษา 19 คน

เขต 2 จำนวนครูสังคมศึกษา 18 คน

เขต 3 จำนวนครูสังคมศึกษา 17 คน

รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 54 คน เป็นกลุ่มที่ให้ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอนเรื่องพหุวัฒนธรรมในสถานศึกษา โดยจัดในลักษณะของการสนทนากลุ่ม (Focus Group)

2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้เพื่อการทดลองประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา โดยแบ่งการทดลองเป็น 2 ขั้นตอน คือ

ก. ขั้นการทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) แบ่งกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

- กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการทดลองแบบเดี่ยว (1:1) จำนวน 6 คน

(เขต 1 จำนวน 2 คน (ระดับประถมศึกษา 1 คน ระดับมัธยมศึกษา 1 คน

เขต 2 จำนวน 2 คน (ระดับประถมศึกษา 1 คน ระดับมัธยมศึกษา 1 คน

เขต 3 จำนวน 2 คน (ระดับประถมศึกษา 1 คน ระดับมัธยมศึกษา 1 คน)

- กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการทดลองแบบกลุ่ม (1:10) จำนวน 12 คน

(เขต 1 จำนวน 4 คน (ระดับประถมศึกษา 2 คน ระดับมัธยมศึกษา 2 คน

เขต 2 จำนวน 4 คน (ระดับประถมศึกษา 2 คน ระดับมัธยมศึกษา 2 คน

เขต 3 จำนวน 4 คน (ระดับประถมศึกษา 2 คน ระดับมัธยมศึกษา 2 คน)

- กลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการทดสอบแบบสนาม (1:100) จำนวน 36 คน

(เขต 1 จำนวน 12 คน (ระดับประถมศึกษา 6 คน ระดับมัธยมศึกษา 6 คน

เขต 2 จำนวน 12 คน (ระดับประถมศึกษา 6 คน ระดับมัธยมศึกษา 6 คน

เขต 3 จำนวน 12 คน (ระดับประถมศึกษา 6 คน ระดับมัธยมศึกษา 6 คน)

ข. ขั้นทดลองใช้จริง (Trial Runs) กลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน

(เขต 1 จำนวน 12 คน (ระดับประถมศึกษา 6 คน ระดับมัธยมศึกษา 6 คน

เขต 2 จำนวน 12 คน (ระดับประถมศึกษา 6 คน ระดับมัธยมศึกษา 6 คน

เขต 3 จำนวน 12 คน (ระดับประถมศึกษา 6 คน ระดับมัธยมศึกษา 6 คน)

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่

2.1 แผนการจัดสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการจัดการเรียนการสอน  
พหุวัฒนธรรมในสถานศึกษา

2.2 ชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอน  
พหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา จำนวน 5 หน่วย

2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การจัดการเรียนการสอน  
พหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

2.4 แบบประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกลในการนำความรู้จากชุด  
ฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษาไปใช้ในการ  
จัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

เครื่องมือแต่ละชนิดมีขั้นตอนการพัฒนา ดังนี้

2.1 แผนการจัดสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการจัดการเรียนการสอน  
พหุวัฒนธรรมในสถานศึกษา

การศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนใน  
สถานศึกษานั้น ผู้วิจัยได้สำรวจความคิดเห็นของครูสังคมศึกษาที่สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้สังคม  
ศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการ  
สนทนากลุ่ม ประกอบด้วย ประเด็นการสนทนา รูปแบบและกระบวนการการสนทนา การสนทนา  
เกี่ยวกับสภาพและปัญหา ตลอดจนความต้องการในการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียน  
ในสถานศึกษา เครื่องมือที่ใช้ประกอบการสนทนา เช่น เครื่องบันทึกเสียง สมุดจดบันทึกคำสนทนา  
 เป็นต้น

2.2 ชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอน  
พหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

1) ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องพหุวัฒนธรรม ในด้านเนื้อหาสาระ  
แนวทางสู่การปฏิบัติ และแนวทางการจัดการเรียนการสอนเพื่อพัฒนาความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับพหุ  
วัฒนธรรม

2) วิเคราะห์และสังเคราะห์เนื้อหาสาระที่จะใช้ในการฝึกอบรม โดยนำผลของการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในข้อ 1) มาใช้เป็นกรอบในการพัฒนาชุดฝึกอบรมทางไกล

3) ผลิตชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษาสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา โดยชุดฝึกอบรมทางไกลประกอบด้วยสื่อหลักและสื่อเสริม

ก. สื่อหลัก คือ ประมวลสาระชุดฝึกอบรมและแนวการศึกษา ได้แก่

**ประมวลสาระชุดฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วย**

- รายละเอียดชุดฝึกอบรมทางไกล ได้แก่ ชื่อชุดฝึกอบรมทางไกล รายชื่อหน่วยของชุดฝึกอบรมทางไกล

- วิธีการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกล โดยให้รายละเอียดเกี่ยวกับขั้นตอนในการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

- เนื้อหาสาระที่ใช้ในการฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วยจำนวนหน่วย 5 หน่วย โดยครอบคลุมเนื้อหาที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพหุวัฒนธรรมและจากการสำรวจสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรม ตลอดจนความต้องการของครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

ข. แนวการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกล ประกอบด้วย

- แผนผังแนวคิดประจำหน่วย
- แบบประเมินผลตนเองก่อนการฝึกอบรมทางไกล
- บันทึกสาระสังเขป
- แนวตอบกิจกรรมประจำหน่วย
- แบบประเมินผลตนเองหลังการฝึกอบรมทางไกล
- เฉลยคำตอบแบบประเมินตนเองประจำหน่วย

ค. สื่อเสริม ได้แก่ สื่อปฏิสัมพันธ์ เป็นการอบรมแบบเผชิญหน้าโดยวิทยากร เพื่อเสริมเติมเต็มภายหลังการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลแล้ว

4) ตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรมทางไกล การตรวจสอบคุณภาพของชุดฝึกอบรม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบชุดฝึกอบรมทางไกลในด้านความถูกต้องของเนื้อหาสาระ และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

5) ปรับปรุงและแก้ไขชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียน การสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

### 2.3 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การจัดการเรียนการสอน พหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับเรื่อง การจัดการเรียนการสอน พหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา โดยจัดทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ เป็นข้อสอบแบบ คู่ขนาน คือ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนการฝึกอบรมทางไกลและแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์หลัง การฝึกอบรมทางไกล ฉบับละ 30 ข้อ ข้อสอบเป็นแบบเลือกตอบ จำนวน 5 ตัวเลือก

นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ตลอดจนภาษาที่ใช้ โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence) ได้ค่า ดัชนีความสอดคล้องอยู่ระหว่าง 0.62 - 1.00

### 2.4 แบบประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกลในการนำความรู้จากชุด ฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษาไปใช้ในการ จัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

โดยจัดทำเป็นแบบประเมินให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมรายงานการนำความรู้จากชุดฝึกอบรม ทางไกล เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรม ไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน พหุวัฒนธรรมให้แก่ผู้เรียนในสถานศึกษา โดยมีกำหนดหัวข้อที่จะให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกล เขียนรายงานผลการใช้ชุดฝึกอบรมทางไกล (Self Report) โดยเน้นในหัวข้อต่อไปนี้

- 1) การนำองค์ความรู้เกี่ยวกับพหุวัฒนธรรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน
- 2) การนำแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรไปจัดทำหลักสูตรพหุวัฒนธรรมสำหรับ ผู้เรียนในสถานศึกษา
- 3) การนำแนวทางเกี่ยวกับรูปแบบการสอนไปใช้ในการจัดการเรียนการสอน พหุวัฒนธรรม
- 4) การนำแนวทางเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พหุวัฒนธรรมไปประยุกต์ใช้ในการ จัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้เรียนในชั้นเรียน
- 5) การนำตัวอย่างเกี่ยวกับสื่อและแหล่งเรียนรู้ ไปใช้ประกอบการเรียนการสอน พหุวัฒนธรรม รวมทั้งการนำแนวคิดเกี่ยวกับการวัดผลประเมินผลการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรม ไปใช้ในการประเมินผลผู้เรียน



เมื่อจัดทำแบบประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกล ในการนำความรู้จากชุดฝึกอบรมทางไกล เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับนักเรียนในสถานศึกษาไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียนแล้ว ผู้วิจัยนำแบบประเมินดังกล่าวให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขอีกครั้งหนึ่ง แล้วจึงนำแบบประเมินไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 การศึกษาสภาพและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา ในโรงเรียนเขตพื้นที่การศึกษาสงขลา ทั้ง 3 เขต โดยการสอบถามความคิดเห็นด้วยการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 54 คน โดยผู้วิจัยจัดการสนทนากลุ่มด้วยตนเอง

ข้อมูลจากสนทนากลุ่มของกลุ่มตัวอย่างได้รับการบันทึกและนำไปวิเคราะห์ต่อไป

3.2 การนำชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมในสถานศึกษา ไปทดสอบประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา ไปทดสอบหาประสิทธิภาพด้วยตนเอง ในขั้นทดลองใช้เบื้องต้น (Tryout) และการทดลองใช้ชุดการสอนทางไกลในสถานการณ์จริง (Trial Runs)

ในการใช้ชุดการฝึกอบรมทางไกลที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ผู้วิจัยนำไปให้ครูสังคมศึกษาทดลองใช้ โดยครูสังคมศึกษาต้องเตรียมตัวและมีขั้นตอนในการศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกล ดังนี้

ประมวลสาระชุดฝึกอบรมทางไกล เป็นเอกสารที่บรรจุเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมอย่างละเอียด จำนวน 5 หน่วย โดยใช้ควบคู่กับแนวการศึกษา ดังมีลำดับขั้นตอนการศึกษาในแต่ละหน่วย ดังนี้

- 1) ศึกษาแผนผังแนวคิดและแผนการฝึกอบรมทางไกลประจำหน่วยในแนวการศึกษา
- 2) ทำแบบประเมินผลตนเองก่อนการฝึกอบรมทางไกลในแนวการศึกษา พร้อมทั้งตรวจคำตอบจากแบบเฉลยในแนวการศึกษา เพื่อสำรวจความรู้เดิมของตนเองก่อนศึกษาหน่วยนั้นๆ
- 3) ศึกษาแผนการฝึกอบรมทางไกลประจำหน่วยที่ปรากฏในประมวลสาระชุดฝึกอบรมทางไกลให้เข้าใจเสียก่อน

4) ศึกษาแผนการฝึกอบรมทางไกลประจำตอน ทั้งจากในแนวการศึกษาและประมวลสาระชุดฝึกอบรมทางไกล

5) ศึกษารายละเอียดของเนื้อหาสาระในแต่ละเรื่องในประมวลสาระชุดฝึกอบรม พร้อมทั้งศึกษาสาระสังเขปในแต่ละตอนที่ปรากฏในแนวการศึกษาชุดฝึกอบรม

6) ปฏิบัติกิจกรรมที่ปรากฏในท้ายตอนแต่ละตอนในแนวการศึกษาชุดฝึกอบรม พร้อมทั้งตรวจคำตอบจากแนวตอบกิจกรรมไปด้วย

7) ทำแผนประเมินตนเองหลังการฝึกอบรม ภายหลังจากศึกษาเนื้อหาในแต่ละเรื่อง แต่ละตอนในหน่วยนั้นๆ จบแล้ว พร้อมทั้งตรวจคำตอบจากแบบเฉลยในแนวการศึกษา เพื่อประเมินความก้าวหน้าของตนเองในการศึกษาหน่วยนั้นๆ

### 3.2.1 ขั้นตอนลองใช้เบื้องต้น (Tryout)

ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอน พหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา ไปทดสอบหาประสิทธิภาพด้วยตนเอง โดยมีขั้นตอนในการทดสอบประสิทธิภาพ 3 ขั้นตอน คือ การทดสอบแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล ดังนี้

1) การรวบรวมข้อมูลในการประเมินประสิทธิภาพแบบเดี่ยว (1:1) ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมทางไกลที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปทดสอบกับครูสังคมศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 คน โดยให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมทางไกล แล้วนำชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอน พหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา ไปศึกษาด้วยตนเอง แล้วจึงให้ทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมทางไกล และให้ครูสังคมศึกษาทั้ง 6 คน ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับชุดฝึกอบรมในด้านภาษาที่ใช้ เนื้อหา และความยากง่าย

ผู้วิจัยนำผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั้งก่อนและหลังเรียน และจากการทำกิจกรรมมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมตามเกณฑ์ 80/80 เมื่อวิเคราะห์แล้วนำมาปรับปรุงชุดฝึกอบรม โดยนำส่วนที่เป็นข้อคิดเห็นของครูผู้สอนมาเป็นข้อมูลพิจารณาด้วย

2) การรวบรวมข้อมูลในการประเมินประสิทธิภาพแบบกลุ่ม (1:10) ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมทางไกลที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปทดสอบกับครูสังคมศึกษาซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 12 คน โดยให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมทางไกล แล้วจึงนำชุดฝึกอบรมทางไกลให้ครูผู้สอนไปศึกษาด้วยตนเอง เมื่อศึกษาแล้วให้ครูผู้สอนทำแบบทดสอบหลังเรียน และให้ครูผู้สอนทั้ง 12 คน ให้ข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการศึกษาชุดฝึกอบรมในแง่ของภาษา เนื้อหา และความยาก

ง่าย ผู้วิจัยนำผลจากการทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์และจากการทำกิจกรรมมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมตามเกณฑ์ 80/80 แล้วปรับปรุงแก้ไขชุดฝึกอบรม โดยนำความคิดเห็นของครูผู้สอนทั้ง 12 คนมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุง

3) การรวบรวมข้อมูลในการประเมินประสิทธิภาพแบบสนาม (1:100) ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมทางไกลที่ได้ปรับปรุงจากการทดสอบหาประสิทธิภาพแบบกลุ่มมาแล้ว ไปประเมินประสิทธิภาพกับครูสังคมศึกษา ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่คัดเลือกไว้แล้ว จำนวน 36 คน โดยให้ทำแบบทดสอบก่อนเรียนเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แล้วจึงนำชุดฝึกอบรมที่ปรับปรุงแล้ว ให้ครูผู้สอนไปศึกษาด้วยตนเอง และเมื่อศึกษาเสร็จแล้ว จึงให้ทำแบบทดสอบหลังเรียน แล้วหาประสิทธิภาพของชุดการฝึกอบรมตามเกณฑ์ 80/80

### 3.2.2 ขั้นตอนทดลองใช้จริง (Trial Runs)

เมื่อได้ชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอน พหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80 แล้ว ผู้วิจัยนำชุดฝึกอบรมทางไกลนี้ ไปใช้ในสถานการณ์จริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 36 คน โดยให้ศึกษาชุดฝึกอบรมทางไกลด้วยตนเอง เมื่อศึกษาครบทั้ง 5 หน่วยแล้ว ผู้วิจัยจัดการฝึกอบรมในส่วนของสื่อเสริม คือ การอบรมแบบเผชิญหน้า โดยวิทยากรให้การอบรม มีระยะเวลาในการอบรม 2 วัน เพื่อเสริมเติมเต็มในการฝึกอบรมทางไกลให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 การวิเคราะห์ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมในสถานศึกษา

ข้อมูลที่ได้จากการสนทนากลุ่มเกี่ยวกับสภาพและปัญหาของการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

### 4.2 การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมทางไกล

การวิเคราะห์ประสิทธิภาพของชุดฝึกอบรมทางไกลในขั้นตอนทดลองใช้เบื้องต้นทั้ง 3 ขั้นตอน คือ แบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบสนาม ตามเกณฑ์ 80/80 จากสูตร  $E_1/E_2$  (ชัยยงค์ พรหมวงศ์ 2540 : 211) ดังนี้



การหาค่า  $E_1$  ใช้สูตร

$$E_1 = \frac{\frac{\sum x}{N}}{A} \times 100$$

$E_1$  = ค่าประสิทธิภาพของกระบวนการเป็นร้อยละจากแบบฝึกปฏิบัติ

$\sum x$  = คะแนนรวมของกิจกรรมหรืองานทุกชิ้นที่ผู้เรียนทำได้ถูกต้อง

$A$  = คะแนนเต็มของกิจกรรมหรืองานทุกชิ้นที่นำมาประเมิน

$N$  = จำนวนผู้เรียน (กลุ่มตัวอย่าง)

การหาค่า  $E_2$  ใช้สูตร

$$E_2 = \frac{\frac{\sum f}{N}}{B} \times 100$$

$E_2$  = ค่าประสิทธิภาพของผลลัพธ์เป็นร้อยละจากแบบประเมินหลังเรียน

$\sum f$  = คะแนนรวมของการประเมินหลังเรียน

$B$  = คะแนนเต็มของการประเมินหลังเรียน

$N$  = จำนวนผู้เรียน (กลุ่มตัวอย่าง)

**4.3 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมของผู้เข้ารับ การฝึกอบรมที่ใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคัมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรม ให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา**

การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการฝึกอบรมก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม ทางไกลของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่ใช้ชุดฝึกอบรมทางไกลสำหรับครูสังคัมศึกษา เรื่อง การจัดการเรียน การสอนพหุวัฒนธรรมให้ผู้เรียนในสถานศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรมแบบเผชิญหน้า ในชั้นทดลองใช้จริง (Trial Runs) โดยการทดสอบค่าที (t - test)

#### 4.4 วิเคราะห์แบบประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกลในการนำความรู้จากชุดฝึกอบรมทางไกล ไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียนในสถานศึกษา

การวิเคราะห์แบบประเมินตนเองของผู้เข้ารับการฝึกอบรมทางไกลซึ่งเขียนรายงานผลการนำความรู้จากการศึกษาชุดฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนการสอนพหุวัฒนธรรมให้กับผู้เรียน (Self Report) โดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

