

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

1. รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) ศึกษาความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี (2) พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี (3) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรีและ (4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี โดยมีรายละเอียดดังนี้ มีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อศึกษาความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน ที่ปฏิบัติการสอนในศูนย์การศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ในจังหวัดนนทบุรี ปีการศึกษา 2560 จำนวน 118 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ คือ แบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี 1 ฉบับ มีรายละเอียดดังนี้

1. การสร้างและตรวจสอบคุณภาพแบบสอบถามความต้องการฝึกอบรม

1) ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับแนวคิดและหลักการฝึกอบรมและการหาประสิทธิภาพแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับจิตสาธารณะ และวิธีการสร้างแบบสอบถาม แบบมาตราประมาณค่า (Rating Scale) ตามรูปแบบของลิเคอร์ท (Likert Scaling) เพื่อนำมาประมวลเนื้อหาในการกำหนดประเด็นให้ครอบคลุมตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย

2) ผู้วิจัยกำหนดรายละเอียดของข้อคำถาม ส่วนประกอบของแบบสอบถาม โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม และกำหนดประเด็นความต้องการเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 5 หมายถึง มีความต้องการมากที่สุด

ระดับที่ 4 หมายถึง มีความต้องการมาก

ระดับที่ 3 หมายถึง มีความต้องการปานกลาง

ระดับที่ 2 หมายถึง มีความต้องการน้อย

ระดับที่ 1 หมายถึง มีความต้องการน้อยที่สุด

3) การหาคุณภาพเครื่องมือ ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกกระบบ และด้านหลักสูตรและด้านการจัดการศึกษานอกโรงเรียน จำนวน 3 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ และผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไข จากนั้นนำแบบสอบถามที่ผู้วิจัยปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิเสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านจัดการศึกษานอกกระบบ จำนวน 4 ท่าน และผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงานการศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวน 5 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของข้อคำถามและเนื้อหา ด้วยการให้คะแนนในข้อคำถามแต่ละข้อนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยกำหนดค่าคะแนนและแปลความหมายดังนี้

ให้คะแนน +1 สำหรับข้อคำถามที่เห็นว่าเหมาะสม

ให้คะแนน 0 สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจ

ให้คะแนน -1 สำหรับข้อคำถามที่เห็นว่าไม่เหมาะสมควรปรับปรุง

โดยให้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง ส่วนข้อคำถามในแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ต้องนำไปปรับปรุง ซึ่งผลประเมินจากผู้เชี่ยวชาญครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องทั้งฉบับเท่ากับ 0.91 ซึ่งหมายถึง ข้อคำถามที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญแล้วนั้น ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการศึกษา

4) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อนำมาหาค่าประสิทธิภาพของแบบสอบถาม โดยนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถาม ด้วยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha - Coefficiency) ตามวิธีของครอนบาค (Cronbrach) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.84

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1) ผู้วิจัยทำหนังสือ เพื่อขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามไปยังศูนย์การศึกษานอกกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนนทบุรีเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล

2) ผู้วิจัยส่งแบบสอบถามไปให้ครูอาสาสมัครการศึกษาออกโรงเรียน ทุกอำเภอ จำนวน 118 คน ทางไปรษณีย์ ในช่วงเวลาระหว่างวันที่ 1 - 30 พฤษภาคม 2559 และขอความร่วมมือให้ส่งแบบสอบถามคืน ทางไปรษณีย์

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมจากที่ส่งไป 118 ฉบับ ได้กลับคืนมา 106 ฉบับ (คิดเป็น 89.83%) ไปจัดกระทำและวิเคราะห์ด้วยสถิติตามลักษณะของข้อมูลแต่ละส่วน ดังนี้

1) ข้อมูลลักษณะทางประชากร ใช้ความถี่และร้อยละ

2) ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการหลักสูตรฝึกอบรมโดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($S.D.$) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554)

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความต้องการระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความต้องการระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความต้องการระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความต้องการระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความต้องการระดับน้อยที่สุด

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี

การวิจัยประกอบด้วย 2 ขั้นตอนดังนี้ โดยมีรายละเอียดดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี และการสร้างแบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

ขั้นที่ 2 การตรวจสอบคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี

1. ประชากร

ประชากร ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญที่มีประสบการณ์ด้านจัดการเรียนการสอนทางการศึกษานอกระบบ ประกอบด้วยอาจารย์ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนทางการศึกษานอกระบบ ไม่นต่ำกว่า 10 ปี จำนวน 4 คนและผู้เชี่ยวชาญจากสำนักบริหารการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย จำนวน 5 คน รวมทั้งสิ้น 9 คน (รายชื่อในภาคผนวก ก)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ (1) หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี (2) แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษาออกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี

2.1 การสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษา นอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี

2.1.1 ผู้วิจัยสรุปและสังเคราะห์ผลการศึกษาความต้องการและการศึกษาเอกสารและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจากการวิจัยระยะที่ 1

2.1.2 สร้างหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษา
นอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี ประกอบด้วยองค์ประกอบหลักสูตร 7 ด้าน ดังนี้ (1) หลักการและเหตุผล (2) วัตถุประสงค์ (3) กลุ่มเป้าหมาย (4) เนื้อหาหลักสูตร (5) กิจกรรม (6) สื่อ (7) การประเมินผล และ(8) ระยะเวลา โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. หลักการและเหตุผล ความเจริญรุ่งเรืองทางด้านวัตถุในปัจจุบัน เป็นสาเหตุที่ทำให้สังคมโดยทั่วไป มีค่านิยมที่ให้ความสำคัญในการแสวงหาเงินทอง แสวงหาอำนาจ บารมี มากกว่าที่จะให้ความสำคัญทางด้านจิตใจ สังคมในปัจจุบันจึงกลับเสื่อมโทรมลงอย่างเห็นได้ชัดเจน เกิดปัญหาต่างๆ ขึ้นมากมายเช่นปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม การปลูกฝังจิตสำนึกให้กับบุคคลเพื่อให้มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคมจึงควรเกิดขึ้นในสังคม ด้วยเหตุนี้ในปัจจุบันจึงมีการกล่าวถึงคำว่า “จิตสาธารณะ” มากขึ้น เพื่อให้ผู้คนได้ตระหนักถึงความรับผิดชอบต่อสาธารณะมากกว่าตนเอง นั่นหมายถึงว่าทุกคนต้องมีการให้มากกว่าการรับ มีความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม รู้จักเสียสละร่วมแรงร่วมใจในการทำประโยชน์เพื่อส่วนรวม

การปลูกฝังให้มี “จิตสาธารณะ” ควรเริ่มตั้งแต่เด็กและเยาวชนได้แก่กลุ่มผู้เรียนเพื่อให้ผู้เรียนตระหนักถึงความสำคัญ และแนวทางในการสร้างจิตสาธารณะ การใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง “จิตสาธารณะ” เพื่อพัฒนาผู้เรียนที่จัดทำขึ้นจะพัฒนาความรู้และเจตคติในการมีจิตสาธารณะโดยการจัดกิจกรรมที่หลากหลายยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เช่นการใช้กรณีศึกษา สถานการณ์จำลอง การแก้ปัญหา การอภิปรายกลุ่ม เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น แลกเปลี่ยนความคิดระหว่างผู้สอนและผู้เรียนด้วยกันเอง จนเกิดความรู้ความเข้าใจและตระหนักในความสำคัญของการมีจิตสาธารณะ แนวทางการสร้างและปฏิบัติตนด้านจิตสาธารณะ เป็นการพัฒนาตนเอง ครอบคลุมและส่งผลต่อการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน จึงสมควรให้มีการอบรมพัฒนาผู้เรียนโดยใช้ชุดฝึกอบรม เรื่อง “จิตสาธารณะ” ขึ้น

2. กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ ครูอาสาสมัครศึกษานอกโรงเรียนหรือผู้ที่ทำหน้าที่ปฏิบัติการสอน

3. วัตถุประสงค์

- 1) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบายแนวคิดของจิตสาธารณะได้ถูกต้อง
- 2) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบายประเภทของจิตสาธารณะได้ถูกต้อง
- 3) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบายการจัดกิจกรรมจิตสาธารณะได้ถูกต้อง
- 4) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถอธิบายแนวทางการสร้างจิตสาธารณะได้ถูกต้อง
- 5) ผู้เข้ารับการฝึกอบรมสามารถวิเคราะห์กรณีศึกษาได้ถูกต้อง

4. เนื้อหา ประกอบด้วย ดังนี้

- 1) แนวคิดของจิตสาธารณะ
- 2) ประเภทของจิตสาธารณะ
- 3) กิจกรรมจิตสาธารณะ
- 4) แนวทางการสร้างจิตสาธารณะ
- 5) กรณีศึกษาจิตสาธารณะ

5. กิจกรรม

- 1) ทำแบบทดสอบก่อนการอบรม
- 2) ศึกษาเนื้อหาสาระ
- 3) ทำกิจกรรมตามงานที่กำหนดระหว่างการอบรม
- 4) แสดงความคิดเห็นตามประเด็นที่สนใจ
- 5) แลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างผู้เข้ารับการอบรมและวิทยากรประจำหลักสูตร
- 6) ทำแบบทดสอบหลังการอบรม

6. สื่อ ประกอบด้วย

- 1) เพาเวอร์พอยท์ประกอบการบรรยาย จำนวน 5 เรื่อง
- 2) ติวดีประกอบการอบรม
- 3) เอกสารประกอบการอบรมเรื่องการออกแบบกิจกรรมเพื่อสร้างจิตสาธารณะจำนวน

1 ฉบับ ในรูปแบบ PDF. file

7. การประเมินผล ประกอบด้วย

การประเมินผล ประกอบด้วย (1) การวัดความรู้ โดยใช้แบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม และ (3) ความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม

8. ระยะเวลา ระยะเวลาที่ใช้ในการอบรม รวมทั้งสิ้น 3 วัน

2.2 การสร้างแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม

ผู้วิจัยสร้างประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม โดยมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามรูปแบบของลิเคิร์ต (Likert Scaling) โดยมีรายละเอียดในการสร้าง ดังนี้

2.2.1 ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม

2.2.2 สร้างแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม โดยกำหนดรายละเอียดในการประเมินหลักสูตรประกอบด้วยหัวข้อดังนี้คือ (1) หลักการ (2) วัตถุประสงค์ (3) เนื้อหา (4)

กิจกรรม (5) สื่อ (6) การวัดและประเมินผล (7) แผนการฝึกอบรม โดยกำหนดค่าของระดับคุณภาพของหลักสูตร เป็น 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 4.51-5.00 หมายถึง หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพมากที่สุด

ระดับที่ 3.51-4.50 หมายถึง หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพมาก

ระดับที่ 2.51-3.50 หมายถึง หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพปานกลาง

ระดับที่ 1.51-2.50 หมายถึง หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพน้อย

ระดับที่ 1.00-1.50 หมายถึง หลักสูตรฝึกอบรมมีคุณภาพน้อยที่สุด

2.2.3 การหาคุณภาพของแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม โดยนำแบบประเมินคุณภาพหลักสูตรฝึกอบรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษาในระบบ ด้านหลักสูตร และด้านการแนะแนวการศึกษา จำนวน 3 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข

2.2.4 นำแบบประเมินที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งสิ้น 9 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) ประเมินหลักสูตร

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยผลการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปว่า หลักสูตรมีคุณภาพระดับมาก

วัตถุประสงค์ที่ 3 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์การฝึกอบรมก่อนและหลังการฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะ สำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมฯ

ขั้นที่ 2 ขั้นทดสอบประสิทธิภาพภาคสนามและสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี

โดยแต่ละขั้นตอนมีรูปแบบการดำเนินงานดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นทดสอบประสิทธิภาพหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี

ผู้วิจัยนำหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี มาทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว แบบกลุ่ม และแบบภาคสนาม

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ประชากร ได้แก่ ครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี จำนวน 6

อำเภอ

2) กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูอาสาสมัครการศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี จำนวน 6 อำเภอ ได้แก่ กศน.อำเภอปากเกร็ด กศน.อำเภอเมืองนนทบุรี กศน.อำเภอไทรน้อย กศน.อำเภอบางกรวย กศน.อำเภอบางใหญ่ และกศน.อำเภอบางบัวทอง ผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างโดยวิธีการการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย อำเภอละ 7 คน ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 42 คน เพื่อนำไปทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือ ดังนี้

แบบเดี่ยว จำนวน 3 คน

แบบกลุ่ม จำนวน 9 คน

แบบภาคสนาม จำนวน 30 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1) หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษาออกโรงเรียนจังหวัดนนทบุรี ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอการสร้างเครื่องมือแล้ว

2) เครื่องมือในการประเมินผล ประกอบด้วย แบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังอบรม โดยมีวิธีการสร้างเครื่องมือดังนี้

การสร้างแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังอบรม

ผู้วิจัยสร้างแบบทดสอบความรู้ก่อนและหลังอบรม เป็นแบบทดสอบแบบคู่ขนานประกอบด้วย ข้อคำถาม 10 ข้อ ทั้งหมดเป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก โดยมีขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

ก. ศึกษาแนวทางการสร้างแบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม จากเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข. สร้างแบบทดสอบก่อนและหลังการฝึกอบรม เป็นแบบทดสอบเลือกตอบ 5 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อ ให้ครอบคลุมเนื้อหาและสอดคล้องจุดประสงค์การฝึกอบรม

2) การหาคุณภาพของแบบทดสอบ

ก. นำแบบทดสอบเสนอผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบความชัดเจนของภาษา ความเหมาะสมของข้อคำถาม รูปแบบของแบบทดสอบ และปรับปรุงแก้ไข

ข. นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูอาสาสมัครการศึกษาออกระบบที่ไม่ใช่กลุ่มทดลอง จำนวน 10 คน ตรวจสอบให้คะแนนแบบทดสอบที่นำไปทดลอง (Try-out) โดยใช้ Zero One Method โดยให้ 1 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบถูก และให้ 0 คะแนน สำหรับข้อที่ตอบผิด ไม่ตอบ หรือตอบเกินกว่า 1 ข้อ

ค. นำคะแนนที่ได้จากการทำแบบทดสอบมาทำการวิเคราะห์ เพื่อหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบเป็นรายข้อ โดยพิจารณาแบบสอบถามข้อที่มีค่าความยากง่าย (p)

ตั้งแต่ 0.20 ถึง 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) ตั้งแต่ 0.20 -1.00 จำนวน 10 ข้อ ได้ค่าความยากง่าย (p) เท่ากับ 0.33 – 0.80 และค่าอำนาจจำแนก (r) เท่ากับ 0.22 -0.80

ง. นำแบบทดสอบที่ผ่านเกณฑ์ในข้อ (ค) มาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของข้อสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตรของคูเดอริ ริชาร์ดสัน สูตรที่ 20 (Kuder Richardson 20 - KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับเท่ากับ 0.87 ซึ่งถือว่าข้อสอบชุดนี้ค่าความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ดี ข้อสอบชุดนี้ใช้เป็นข้อสอบมาตรฐานได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว

ก. ผู้วิจัยขออนุญาตผู้หัวหน้าศูนย์การศึกษานอกกระบวนและการศึกษาตามอัธยาศัย จังหวัดนนทบุรี ซึ่งเป็นหน่วยงานต้นสังกัดของกลุ่มตัวอย่างเพื่อทำการหาประสิทธิภาพเครื่องมือดำเนินการในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559

ข. ผู้วิจัยทำการทดสอบประสิทธิภาพของ หลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

1) ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าทำกิจกรรมตามที่กำหนด
2) ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการอบรมด้วยตนเองพร้อมแจกเอกสารประกอบการอบรม จากนั้นกลุ่มตัวอย่างลงทะเบียนเรียน และทำแบบทดสอบความรู้ก่อนอบรม

3) ดำเนินการฝึกอบรม

4) กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้หลังการอบรม

ค. ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบประสิทธิภาพแบบเดี่ยว โดยนำค่าคะแนนจากการทำกิจกรรมในแบบฝึกปฏิบัติและจากคะแนนทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 69.16/70.00 และผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ในด้านคุณภาพของหลักสูตรฯ พบว่า ในมีปัญหาด้านการใช้ภาษาในเอกสารประกอบการอบรมที่ยากต่อการเข้าใจในเรื่องแนวคิดเกี่ยวกับจิตสาธารณะ จึงทำให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมไม่เข้าใจ

ง. ผู้วิจัยนำผลที่ได้จากการวิเคราะห์มาปรับปรุงแก้ไข โดยการปรับสำนวนภาษาให้ชัดเจนขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพ แบบกลุ่ม ต่อไป

2) การทดสอบประสิทธิภาพเครื่องมือแบบกลุ่ม

ก. ผู้วิจัยทำการทดสอบประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

1) ผู้วิจัยกำหนดให้กลุ่มตัวอย่างเข้าทำกิจกรรมตามที่กำหนด
2) ผู้วิจัยชี้แจงวิธีการอบรมด้วยตนเองพร้อมแจกเอกสารประกอบการอบรม จากนั้นกลุ่มตัวอย่างลงทะเบียนเรียน และทำแบบทดสอบความรู้ก่อนอบรม

3) ดำเนินการฝึกอบรม

4) กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้หลังอบรม

ข. ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลการทดสอบประสิทธิภาพแบบกลุ่ม โดยนำค่าคะแนนจากการทำกิจกรรมในแบบฝึกปฏิบัติและจากคะแนนทดสอบหลังเรียนมาวิเคราะห์หาประสิทธิภาพ ได้ค่า E1/E2 เท่ากับ 76.65 /71.11 และผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ในด้านคุณภาพของหลักสูตรฯ พบว่า ในมีปัญหาด้านการจัดกิจกรรมด้านกรณีศึกษา

ค. ผู้วิจัยนำผลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข โดยการปรับกิจกรรมให้มีขั้นตอนที่ชัดเจนขึ้น เพื่อนำไปใช้ในการทดสอบประสิทธิภาพ แบบภาคสนาม ต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลในการทดสอบค่าประสิทธิภาพของหลักสูตรฝึกอบรม ใช้สูตรการหาประสิทธิภาพของชุดการสอน E1/E2

ขั้นที่ 2 ขั้นทดสอบประสิทธิภาพภาคสนาม ดำเนินการดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ผู้วิจัยได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย รวมทั้งสิ้น 30 คน จะใช้เป็นกลุ่มตัวอย่างทดลองภาคสนาม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. หลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี
2. เครื่องมือในการประเมินผล ประกอบด้วย (1) แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (2) แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยกำหนดวันอบรม ณ โรงเรียนวัดสีสุก ในวันที่ 19 พฤษภาคม พ.ศ. 2559 ใช้เวลา 3 วัน โดยกลุ่มตัวอย่างรับฟังการชี้แจงวัตถุประสงค์ รูปแบบ วิธีการและขั้นตอนการลงทะเบียน การเข้าร่วมกิจกรรมการฝึกอบรม ระยะเวลาและการประเมินผล
2. กลุ่มตัวอย่างทำการลงทะเบียนเป็นผู้เข้ารับการอบรม จากนั้นผู้เข้ารับการอบรม ทำแบบทดสอบความรู้ก่อนอบรม
3. กลุ่มตัวอย่างทดลองดำเนินการฝึกอบรมตามกิจกรรม โดยวิธีการอบรมแบบเผชิญหน้า โดยการบรรยายประกอบ Power Point และทำกิจกรรมประกอบด้วยการอภิปรายกลุ่มและการฝึกปฏิบัติ ใช้เวลา 3 วัน
4. เมื่อการอบรมเสร็จสิ้น ให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบทดสอบความรู้หลังอบรม

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลหลักสูตรฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครการศึกษา
นอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี ด้วยสถิติตามลักษณะของข้อมูลแต่ละส่วน ดังนี้

1. ด้านความรู้ของผู้เข้ารับฝึกอบรม ใช้การวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการทดสอบความแตกต่างของคะแนนทดสอบความรู้ก่อนและหลัง
การอบรม โดยการทดสอบค่าที (t - test)

**วัตถุประสงค์ที่ 4 เพื่อศึกษาความคิดเห็นของครูอาสาสมัครศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี
เกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม เรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครศึกษานอกโรงเรียน จังหวัด
นนทบุรี**

1) การสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม

ผู้วิจัยการสร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีต่อหลักสูตร
ฝึกอบรมเรื่องจิตสาธารณะสำหรับครูอาสาสมัครศึกษานอกโรงเรียน จังหวัดนนทบุรี ลักษณะแบบมาตรา
ส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามรูปแบบของลิเคอร์ท (Likert Scaling) มีขั้นตอนดังนี้

ก. ศึกษาหลักการ แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวกับการสร้างแบบประเมินความคิดเห็น

ข. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามแบบมาตร
ประมาณค่า 5 ระดับ ดังนี้

ระดับที่ 5 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด

ระดับที่ 4 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับมาก

ระดับที่ 3 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับปานกลาง

ระดับที่ 2 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับน้อย

ระดับที่ 1 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด

2. การหาคุณภาพเครื่องมือ

1) นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น เสนอ
ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการศึกษานอกระบบ ด้านหลักสูตรและด้านการแนะแนวการศึกษา จำนวน 3 ท่าน
(รายชื่อในภาคผนวก ก) ตรวจสอบและให้ข้อเสนอแนะ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไข

2) นำแบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม ที่ผู้วิจัย
ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ เสนอผู้เชี่ยวชาญจำนวน 9 ท่าน ประกอบด้วย อาจารย์ที่มี
ประสบการณ์ด้านจัดการศึกษานอกระบบ จำนวน 4 ท่าน และ ผู้เชี่ยวชาญจากสำนักงาน กศน. จำนวน
5 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก ก) เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) แล้วนำมา

หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence) ของข้อคำถามและเนื้อหา ด้วยการให้คะแนนในข้อคำถามแต่ละข้อนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยกำหนดค่าคะแนนและแปลความหมายดังนี้

ให้คะแนน +1 สำหรับข้อคำถามที่เห็นว่าเหมาะสม

ให้คะแนน 0 สำหรับข้อคำถามที่ไม่แน่ใจ

ให้คะแนน -1 สำหรับข้อคำถามที่เห็นว่าไม่เหมาะสมควรปรับปรุง

โดยให้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 ซึ่งแสดงว่าข้อคำถามในแบบสอบถามมีความเที่ยงตรง ส่วนข้อคำถามในแบบสอบถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 ต้องนำไปปรับปรุง ซึ่งผลประเมินจากผู้เชี่ยวชาญครั้งนี้ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องทั้งหมดเท่ากับ 0.91 ซึ่งหมายถึง ข้อคำถาม ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ มีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการทดลอง

3) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try-out) กับครูอาสาสมัครการศึกษานอกโรงเรียน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย เพื่อนำมาหาค่าประสิทธิภาพของแบบสอบถาม โดยนำมาวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งหมดเท่ากับ 0.84

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำแบบสอบถามหลังจากการอบรมสิ้นสุดลง

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมจากที่ส่งไป 118 ฉบับ ได้กลับคืนมา 106 ฉบับ (คิดเป็น 89.83%) ไปจัดกระทำและวิเคราะห์ด้วยสถิติ โดยวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) กำหนดเกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2535)

4.51 - 5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับมากที่สุด

3.51 - 4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับมาก

2.51 - 3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับปานกลาง

1.51 - 2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับน้อย

1.00 - 1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นระดับน้อยที่สุด