

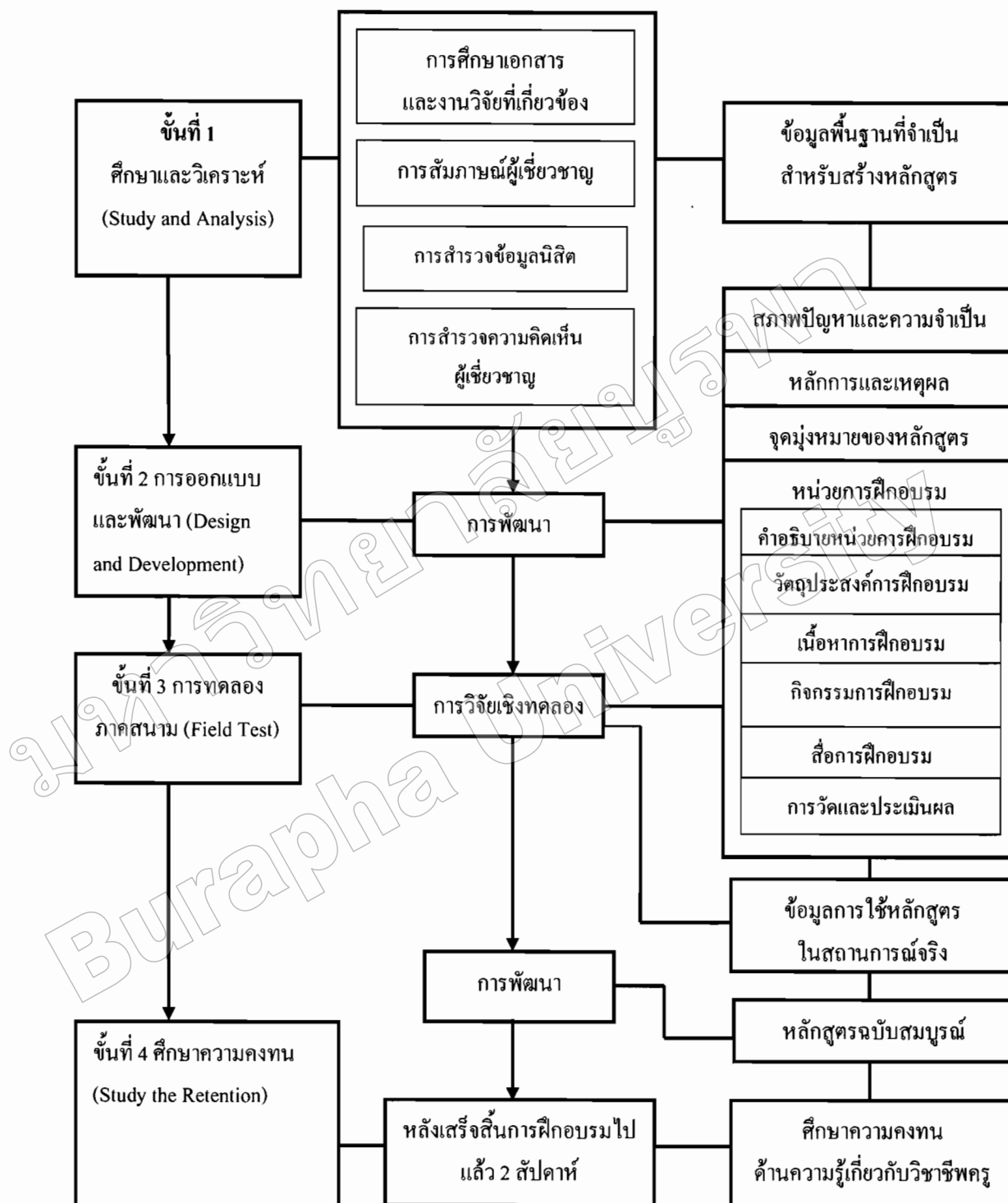
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในลักษณะของการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ที่ใช้กระบวนการวิจัยเป็นพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรการศึกษบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จากการเรียนรู้และลงมือปฏิบัติในสภาพการณ์จริง ก่อนที่นิสิตจะออกไปฝึกสอนในโรงเรียนที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ รูปแบบของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นจากแนวคิด ทฤษฎี การออกแบบหลักสูตรที่เน้นการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ด้วยประสบการณ์ พร้อมทั้งได้นำกระบวนการจัดกิจกรรมตามแนวนุชนิยมมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาหลักสูตร

ฉะนั้นวิธีการดำเนินการวิจัยเชิงพัฒนาครั้งนี้ จึงมีแนวคิดในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูร่วมกันจากความร่วมมือของกลุ่มบุคคลผู้เกี่ยวข้อง 3 ฝ่าย คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตรด้านการผลิตครู และด้านการพัฒนาและจัดฝึกอบรม ความร่วมมือในการจัดฝึกอบรมจากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครูให้กับนิสิตดังกล่าว จะก่อให้เกิดการปรับปรุงที่จะเปลี่ยนแปลงไปสู่การมุ่งเน้นสมรรถนะวิชาชีพครู อันจะก่อให้เกิดศักยภาพใหม่ของนิสิต ให้สามารถนำความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อความก้าวหน้าในวิชาชีพครูต่อไปในอนาคต

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ ขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ (Study and Analysis) ขั้นที่ 2 การออกแบบและพัฒนา (Design and Development) ขั้นที่ 3 การทดลองภาคสนาม (Field Test) และขั้นที่ 4 ศึกษาความคงทน (Study the Retention) รายละเอียดการวิจัยมีดังนี้



ภาพที่ 23 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู

การดำเนินงานขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ (Study and Analysis)

การดำเนินงานในขั้นนี้เป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำข้อมูลไปพัฒนาหลักสูตรต่อไป แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและรูปแบบของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ส่วนที่ 2 การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู ส่วนที่ 3 การสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ส่วนที่ 4 การสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและรูปแบบของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู

1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาริบททั่วไป ศึกษาทฤษฎีและกรอบแนวคิดการพัฒนาหลักสูตรเพื่อพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. วิธีการศึกษา ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดการพัฒนาหลักสูตร การประเมินหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม การศึกษาสมรรถนะ การพัฒนาวิชาชีพครู หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) แนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ และแนวคิดการจัดกิจกรรมตามแนวนุชนิยม โดยการวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) ที่นำมาใช้ประกอบในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ตลอดจนการศึกษารูปแบบการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เพื่อนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นข้อมูลพื้นฐาน เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ส่วนที่ 2 การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครู

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครู รวมทั้งสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยใช้การสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงกันมากที่สุด ในการดำเนินการวิจัยมีวิธีการเช่นเดียวกับระเบียบวิธีวิจัยทั่วไป โดยเริ่มจากการกำหนดปัญหา การเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญ การสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการอภิปรายผล (บุญใจ ศรีสถิตนรากูร, 2546, หน้า 160 - 161; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2547, หน้า 216 - 218; Imran, 2006) มีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาข้อมูลสภาพปัจจุบัน ความเป็นไปได้ของการเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู เพื่อนำข้อมูลมาพัฒนาเป็นกรอบแนวคิดของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2. วิธีการศึกษา ผู้วิจัยทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแบบไม่เป็นทางการ (Informal Interview) ในประเด็นการสัมภาษณ์ ดังนี้

2.1 ความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู ของนิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ควรมีความรู้เรื่องใดบ้าง และจะเรียนรู้สิ่งนี้ได้อย่างไร

2.2 สมรรถนะวิชาชีพครู ของนิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ควรมีความรู้เรื่องใดบ้าง และจะเรียนรู้สิ่งนี้ได้อย่างไร

2.3 เจตคติต่ออาชีพครู นิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ควรมีเจตคติหรือความรู้สึกรู้สึกต่ออาชีพครูอย่างไร ที่จะช่วยเสริมสร้างให้ประสบผลสำเร็จในการเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู และจะเสริมสร้างความรู้สึกรู้สึกดังกล่าวได้อย่างไร

2.4 หากจะมีการจัดหลักสูตรเพื่อฝึกอบรมนิตเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ท่านคิดว่าหลักสูตรดังกล่าวควรมีองค์ประกอบอย่างไร

2.5 ท่านคิดว่า หลักสูตรฝึกอบรมควรมีรูปแบบ และเนื้อหาสาระของหลักสูตร รวมทั้งกิจกรรมการฝึกอบรม ควรมีลักษณะเป็นอย่างไร

2.6 จากประสบการณ์ของท่าน ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับการฝึกอบรมนิตในปัจจุบันว่าเป็นลักษณะเป็นอย่างไร

2.7 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการฝึกอบรม

โดยสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน เพื่อยืนยันความเป็นไปได้ของกรอบความคิดของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้ผู้เชี่ยวชาญที่ใช้ในการสัมภาษณ์ ดังนี้

1. คณบดีคณะศึกษาศาสตร์ จำนวน 1 คน
2. หัวหน้าภาควิชา จำนวน 9 คน
3. ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านการหลักสูตร 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตครู 4 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาและจัดฝึกอบรม 2 คน
4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ เกี่ยวกับการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู ได้นำข้อมูลมาสร้างเป็นแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

5. เครื่องมือที่ใช้ในการสัมภาษณ์ได้รับการตรวจสอบและเห็นชอบจากอาจารย์ควบคุม คุณนิพนธ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลตรงประเด็นที่ต้องการและเป็นข้อมูลที่สอดคล้องกับงานวิจัย

6. การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยประสานงานและนัดหมายผู้เชี่ยวชาญในการสัมภาษณ์ การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยไปสัมภาษณ์ด้วยตนเองกับผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 21 คน โดยขออนุญาต บันทึกเทปเสียงและถามคำถามทีละประเด็นจนครบทุกประเด็นคำถาม

7. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยการถอดเทปเสียงและสรุปประเด็นคำตอบ หลังจากนั้นนำมาสรุปประเด็นทั้งหมดแล้วให้อาจารย์ ควบคุมคุณนิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลทุกครั้ง

ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครู พบว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นว่า นิสิตควรมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวิชาชีพครู ซึ่งเป็นความรู้ที่นิสิตจำเป็นต้องนำไปใช้ในการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ในโรงเรียนที่เป็นแหล่งฝึกประสบการณ์วิชาชีพ ส่วนด้านสมรรถนะวิชาชีพครู ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่านิสิตสายวิชาชีพครูควรมีความสามารถ ในการนำทักษะกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพครูไปเป็นแนวทางปฏิบัติ และสามารถนำความรู้ นั้นไปใช้ในการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้อย่างเหมาะสม ด้านเจตคติ ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นว่านิสิตสายวิชาชีพครูควรมีความตระหนัก เห็นคุณค่าและความสำคัญของ วิชาชีพครู เพื่อเป็นการปลุกจิตสำนึกการทำงานในอาชีพของนิสิต การจัดหลักสูตรเพื่อฝึกอบรม นิสิตเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ผู้เชี่ยวชาญได้แนะนำให้ผู้วิจัยศึกษาแนวทางการพัฒนา หลักสูตรจากแนวคิดทฤษฎีการพัฒนาหลักสูตรของนักการศึกษาว่า มีองค์ประกอบอะไรบ้าง แล้วนำ ข้อมูลที่ศึกษามาวิเคราะห์และสังเคราะห์ให้สอดคล้องกับความต้องการและความจำเป็นใน การพัฒนาหลักสูตร รูปแบบของหลักสูตรควรบูรณาการความรู้ที่หลากหลาย เน้นให้นิสิตผู้เข้ารับ การฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ให้มากที่สุด เช่น การอภิปรายกลุ่ม การสาธิต การแสดง บทบาทสมมุติ หรือการใช้กรณีศึกษา ผู้เชี่ยวชาญบางท่านได้เสนอแนะว่า หลังจากจบการฝึกอบรม แล้ว ควรมีการติดตามผลว่านิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูได้นำความรู้ที่ได้รับ จากการฝึกอบรมไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูจริงหรือไม่

ส่วนที่ 3 การสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู

การดำเนินการวิจัยในขั้นนี้เป็นการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการในการพัฒนา สมรรถนะวิชาชีพครู และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ของ นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ได้มาจากข้อสรุปในส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการสำรวจ

1.1 เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.2 เพื่อศึกษาความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู ของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

1.3 เพื่อศึกษาความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2. วิธีการศึกษา ผู้วิจัยพัฒนารอบความคิดของการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ตลอดจนความรู้ สมรรถนะวิชาชีพ และเจตคติ ที่ควรได้รับการพัฒนาของนิสิต เพื่อนำไปสร้างหลักสูตรและประเมินผู้เข้ารับการฝึกอบรมต่อไป

สำรวจข้อมูลพื้นฐานของนิสิต จำนวน 187 คน เพื่อยืนยันความเป็นไปได้ของกรอบความคิดของหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู มีรายละเอียดดังนี้

3.1 กำหนดประเด็นที่สอบถามจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการสร้างแบบสำรวจแล้วเขียนเป็นข้อคำถาม

3.2 ดำเนินการสร้างแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม เป็นแบบตัวเลือกให้นิสิตเลือกตอบ จำนวน 7 ข้อ ตอนที่ 2 การสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 33 ข้อ และตอนที่ 3 การสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู เป็นแบบตัวเลือกให้นิสิตเลือกตอบ จำนวน 5 ข้อ

3.3 นำแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ไปให้อาจารย์ควบคุมดูแลนิพนธ์ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

3.4 หากมีข้อแก้ไข ผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ควบคุม
คุณฉันทิพนธ์

3.5 นำแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู
และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ไปเก็บข้อมูลกับนิสิต
ปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อประสานงานกับคณะศึกษาศาสตร์ ใน
การเก็บรวบรวมข้อมูลจากนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ซึ่งเป็นประชากรที่
ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลได้
187 ชุด คิดเป็น 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ความต้องการในการพัฒนา
สมรรถนะวิชาชีพครู และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู
มาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสำรวจที่ได้รับ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผลปรากฏดังนี้
ผลการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน ของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู
พบว่า เป็นนิสิตหญิง จำนวน 129 คน นิสิตชายจำนวน 58 คน รวม 187 คน นิสิตทุกคนเป็นนิสิต
ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) นิสิตส่วนใหญ่สังกัดคณะ
ศึกษาศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์ คณะศิลปกรรมศาสตร์ และ
คณะพลศึกษา แบ่งตามสาขาวิชาต่างๆ ดังนี้ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป, ฟิสิกส์, เคมี, ชีววิทยา
สาขาวิชาคณิตศาสตร์ สาขาวิชาสังคมศึกษา สาขาวิชาภาษาไทย สาขาวิชาภาษาอังกฤษ และ
สาขาวิชาพลศึกษา นิสิตส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ในการฝึกอบรมเลย

ผลการสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู พบว่า นิสิตมีความ
ต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู โดยรวมอยู่ในระดับมากที่สุด สมรรถนะวิชาชีพครูที่นิสิต
ต้องการพัฒนามากที่สุด คือ สมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ รองลงมาคือ สมรรถนะด้านการบริหาร
จัดการในห้องเรียน สมรรถนะด้านการวิจัย และสมรรถนะด้านความเป็นครูตามลำดับ
(ภาคผนวก จ)

ผลการสำรวจความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู พบว่า
นิสิตมีความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู จำนวนมากถึงร้อยละ
93.20 นิสิตมีความต้องการเสริมสร้างทักษะการปฏิบัติมากที่สุดร้อยละ 92.37 และด้านเจตคติ
น้อยที่สุดร้อยละ 15.30 รูปแบบการฝึกอบรมที่นิสิตต้องการในระดับมากที่สุด คือ การปฏิบัติ

กลุ่มย่อยร้อยละ 81.02 และรูปแบบการฝึกอบรมในระดับที่นิสิตต้องการน้อยที่สุด คือ การศึกษาด้วยตนเองร้อยละ 24.93 ระยะเวลาในการฝึกอบรมที่นิสิตเห็นว่าเหมาะสมในระดับมากที่สุด คือ 3 - 4 วัน ร้อยละ 57.31 ส่วนระยะเวลาที่นิสิตเห็นว่าเหมาะสมน้อยที่สุด คือ มากกว่า 1 สัปดาห์ ร้อยละ 3.12 ตามลำดับ (ภาคผนวก จ)

ส่วนที่ 4 การสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

ผู้วิจัยศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู เพื่อให้ได้รายละเอียดที่จำเป็นตรงกันมากที่สุด ในการดำเนินการวิจัยมีวิธีการเช่นเดียวกับระเบียบวิธีวิจัยทั่วไป โดยเริ่มจากการกำหนดปัญหา การเลือกสรรผู้เชี่ยวชาญ การสร้างเครื่องมือ การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการอภิปรายผล (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2546, หน้า 160 - 161; บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2547, หน้า 216 - 218; Imran, 2006) มีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์การสำรวจ

1.1 เพื่อสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูตามสภาพความเป็นจริง

1.2 เพื่อนำข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง และการวิเคราะห์หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู และข้อมูลจากนิสิตยืนยันความถูกต้องกับผู้เชี่ยวชาญ

2. วิธีการศึกษา ผู้วิจัยสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 11 คน โดยใช้แบบสำรวจความคิดเห็นสำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร 5 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการผลิตครู 4 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาและจัดฝึกอบรม 2 คน เกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยผู้เชี่ยวชาญเป็นแบบสำรวจความคิดเห็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 33 ข้อ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 ศึกษาวิธีการสร้างแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

3.2 นำแบบสำรวจที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ควบคุมคุณภาพนิพนธ์ตรวจสอบ
ความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)

3.3 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ควบคุมคุณภาพนิพนธ์

3.4 นำแบบสำรวจที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนออาจารย์ควบคุมคุณภาพนิพนธ์ตรวจสอบ
และพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

3.5 นำแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้าง
ให้นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ที่ผ่านการตรวจสอบไปจัดทำเป็นฉบับ
สมบูรณ์แล้วนำไปเก็บข้อมูลกับผู้เชี่ยวชาญที่คัดเลือกไว้

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการติดต่อประสานงานและนัดหมายกับผู้เชี่ยวชาญ
ที่ผู้วิจัยคัดเลือกไว้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง เก็บรวบรวม
ข้อมูลได้ 11 ชุด คิดเป็น 100

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครู
ที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู มาตรวจสอบ
ความสมบูรณ์ของแบบสำรวจที่ได้รับ แล้วทำการวิเคราะห์ข้อมูล ผลปรากฏดังนี้

ผลการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิต
ปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู พบว่า ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่าสมรรถนะวิชาชีพครูที่
จำเป็นต้องเสริมสร้างให้นิสิต โดยรวมอยู่ในระดับมาก สมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้าง
คือ สมรรถนะด้านการบริหารจัดการในห้องเรียน สมรรถนะด้านวิจัยทางการศึกษา สมรรถนะด้าน
ความเป็นครู และสมรรถนะด้านการจัดการเรียนรู้ตามลำดับ (ภาคผนวก จ)

การดำเนินงานขั้นที่ 2 ออกแบบและพัฒนา (Design and Development)

การดำเนินงานในขั้นนี้ผู้วิจัยออกแบบและพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง
สมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตร
การศึกษามัธยมศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษา
และวิเคราะห์ (Study and Analysis) ในขั้นที่ 1 มากำหนดแนวทางในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
และกำหนดองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม การดำเนินงานในขั้นนี้เป็นการสร้างหลักสูตรให้
สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จัดเตรียมไว้ในขั้นแรก โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 การสร้างโครงร่างหลักสูตร ส่วนที่ 2 การประเมินโครงร่างหลักสูตร และส่วนที่ 3 การแก้ไขปรับปรุงโครงร่างหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้ มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การสร้างโครงร่างหลักสูตร

ในการสร้างโครงร่างหลักสูตร ประกอบด้วยองค์ประกอบของโครงร่างหลักสูตร 4 องค์ประกอบ คือ 1) สภาพปัญหาและความจำเป็น 2) หลักการและเหตุผล 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และ 4) หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล มีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดสภาพปัญหาและความจำเป็น โดยพิจารณาจากข้อมูลขั้นที่ 1 ศึกษาและวิเคราะห์ (Study and Analysis) ส่วนที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับองค์ประกอบและรูปแบบของหลักสูตรเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ส่วนที่ 2 การสัมภาษณ์ความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู ส่วนที่ 3 การสำรวจข้อมูลพื้นฐานการสำรวจความต้องการในการพัฒนาสมรรถนะวิชาชีพครู และความต้องการในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู ส่วนที่ 4 การสำรวจความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นต้องเสริมสร้าง

2. กำหนดหลักการและเหตุผล โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็น โดยคาดหวังว่าเมื่อดำเนินการจนบรรลุวัตถุประสงค์แล้วจะสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

3. กำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับหลักการและเหตุผล ซึ่งเป็นการศึกษาสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู โดยคาดหวังว่าเมื่อดำเนินการจนบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรแล้วจะสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นได้

4. กำหนดหน่วยการเรียนรู้ โดยพิจารณาให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร โดยในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วยส่วนย่อย ๆ 6 ส่วน ดังนี้

4.1 คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้ เป็นคำอธิบายเกี่ยวกับหน่วยการเรียนรู้ นั้น ๆ โดยกำหนดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

4.2 วัตถุประสงค์การเรียนรู้ กำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร หรือเป็นเกณฑ์ในแต่ละหน่วยของการฝึกอบรม เมื่อนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมบรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ทุกหน่วยแล้ว ย่อมส่งผลให้การฝึกอบรมบรรลุจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่ได้กำหนดไว้ โดยวัตถุประสงค์การเรียนรู้กำหนดจากการพิจารณาจุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นหลัก

4.3 เนื้อหาการฝึกอบรม กำหนดไว้โดยยึดให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การฝึกอบรม ในแต่ละหน่วยเป็นขอบเขต และดำเนินการจัดอันดับความสำคัญของเนื้อหาวิชาโดยพิจารณาตามลำดับธรรมชาติของเนื้อหาวิชา ความต้องการของนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่าง ๆ เป็นรายละเอียดวิชาทั้งหมดในแต่ละหน่วยการฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

4.4 กิจกรรมการฝึกอบรม กำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับเนื้อหาการฝึกอบรม ประกอบกับพิจารณาความพร้อมและพื้นฐานของนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม รวมทั้งคำนึงถึงหลักการจัดกิจกรรมให้นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมด้วย ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและทฤษฎีต่าง ๆ มากำหนดเป็นวิธีการฝึกอบรมแบบมีส่วนร่วม โดยอาศัยกระบวนการเรียนรู้ในลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นหลัก การจัดกิจกรรมการเรียนรู้จึงมุ่งเน้นการมีส่วนร่วมและการมีปฏิสัมพันธ์กลุ่มย่อย เน้นนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นสำคัญ โดยคำนึงถึงธรรมชาติ ความต้องการ ความแตกต่างและศักยภาพของนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4.5 สื่อการฝึกอบรม กำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับเนื้อหาการฝึกอบรม วัตถุประสงค์การฝึกอบรม และกิจกรรมการฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครูในหลักสูตรให้แก่ นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4.6 การวัดและประเมินผล กำหนดขึ้นให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การฝึกอบรม เนื้อหาการฝึกอบรม กิจกรรมการฝึกอบรม และสื่อการฝึกอบรม ประกอบด้วย การวัดและประเมินผล ดังนี้

4.6.1 การประเมินระหว่างบททดสอบใช้หลักสูตรนำร่อง กับกลุ่มทดลองใช้หลักสูตรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินหลักสูตรระหว่างบททดสอบใช้หลักสูตร

4.6.2 การประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู โดยพิจารณาจากผลการประเมินก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู

4.6.3 การประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู ของนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากผลการประเมินก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู

4.6.4 การประเมินเจตคติต่ออาชีพครู ของนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากผลการประเมินก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู

4.6.5 การประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ตามความคิดเห็นของวิทยากร ผู้ช่วยวิจัย และนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยพิจารณาจากผลการประเมินหลัง

การฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

4.6.6 การประเมินความคงทนด้านความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู พิจารณาจากผล การประเมินหลังการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้นไปแล้ว 2 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู

ส่วนที่ 2 การประเมินโครงสร้างหลักสูตร

การตรวจสอบโครงสร้างหลักสูตรเป็นการประเมินหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้ เพื่อศึกษาประสิทธิภาพและข้อบกพร่องที่ควรปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ มี รายละเอียดดังนี้

วัตถุประสงค์ของการประเมิน 2 ลักษณะ คือ

1. การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร

1.1 การประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร โดยพิจารณาความเหมาะสมในแต่ละ องค์ประกอบของโครงสร้างหลักสูตรตั้งแต่ สภาพปัญหาและความจำเป็น หลักการและเหตุผล จุดมุ่งหมายของหลักสูตร และหน่วยการฝึกอบรม

1.1.1 กำหนดผู้ประเมินโครงสร้างหลักสูตร ผู้ทำหน้าที่ประเมินโครงสร้างหลักสูตร ครั้งนี้ ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการผลิตครู และด้านการวัดและ ประเมินผล จำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) ผู้เชี่ยวชาญชุดนี้ได้ทำการประเมินทั้งความเหมาะสม ของหลักสูตรและความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร

1.1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วยชุดที่ 1 แบบประเมิน ความเหมาะสมของหลักสูตร เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เหมาะสมอย่างยิ่ง เหมาะสม ไม่แน่ใจ ไม่เหมาะสม และไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง มีขั้นตอน การสร้างดังนี้

1.1.2.1 กำหนดประเด็นการประเมินจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสร้างแบบสอบถามแล้วเขียนเป็นข้อคำถาม

1.1.2.2 นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร และ ด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสม ทั้งประเด็นการประเมิน ลักษณะของข้อคำถาม และภาษาที่ใช้ ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร ที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

1.1.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อประเมินความเหมาะสมของหลักสูตรใน
ขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานและนัดหมายกับผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูล
ทั้งหมดได้ 5 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

1.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1.1.4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินความเหมาะสมของ
หลักสูตรที่ได้รับ ได้แบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร จำนวน 5 ชุด

1.1.4.2 กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $\bar{X}$ หมายถึง ค่าเฉลี่ย

X หมายถึง คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

$\sum X$ หมายถึง ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

1.1.4.3 การพิจารณาความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร เป็นการนำเอา
คำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

นำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

เหมาะสมอย่างยิ่ง มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

เหมาะสม มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ไม่เหมาะสม มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

นำผลจากการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย แล้วเทียบเกณฑ์เพื่อแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง เหมาะสม

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ไม่เหมาะสม

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง

เกณฑ์ในการยอมรับว่าหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีความเหมาะสมกำหนดไว้ที่ค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่ามีความเหมาะสมไม่ต้องทำการปรับปรุง

ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร พบว่า เมื่อเทียบกับเกณฑ์ถ้าค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป ถือว่ามีความเหมาะสม ผู้วิจัยกำหนดให้คงไว้ในหลักสูตร

2. แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรที่สร้างขึ้นมีรายละเอียดดังนี้

2.1 ความสอดคล้องระหว่างสภาพปัญหาและความจำเป็นของหลักสูตรฝึกอบรมมีเหตุผลสมควรที่จะพัฒนาหลักสูตร

2.2 ปัญหาสอดคล้องกับสภาพความเป็นจริงของสังคม

2.3 ความเหมาะสมกับแนวทางในการแก้ปัญหา

2.4 ความเป็นไปได้ของแนวทางแก้ปัญหา

2.5 ความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายของหลักสูตรฝึกอบรมเหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย

2.6 ความสอดคล้องระหว่างจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

2.7 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความเป็นไปได้

2.8 หลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมในการนำไปใช้เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู

2.9 ความสอดคล้องระหว่างหน่วยการฝึกอบรม

กำหนดผู้ประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร

1. ผู้ทำหน้าที่ประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรครั้งนี้ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการผลิตครู และด้านการวัดและประเมินผลจำนวน 5 คน (ภาคผนวก ก) ผู้เชี่ยวชาญชุดนี้ได้ทำการประเมินทั้งความเหมาะสมของหลักสูตรและความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร

2. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินประกอบด้วยชุดที่ 2 แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นดัชนีความสอดคล้องเป็นเกณฑ์พิจารณา ซึ่งคำนวณได้จากสูตร IOC โดยค่าเฉลี่ยมีระดับความคิดเห็น ดังนี้ สอดคล้อง ไม่น่าใจ และไม่สอดคล้อง มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 กำหนดประเด็นการประเมินจากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรและการสร้างแบบสอบถามแล้วเขียนเป็นข้อคำถาม

2.2 นำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาหลักสูตร และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเหมาะสมทั้งประเด็นการประเมินลักษณะของข้อคำถามและภาษาที่ใช้ ปรับปรุงแก้ไขแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรในขั้นตอนนี้ ผู้วิจัยดำเนินการประสานงานและนัดหมายกับผู้เชี่ยวชาญด้วยตนเอง เก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดได้ 5 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

2.4.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรที่ได้รับ ได้แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร จำนวน 5 ชุด

2.4.2 กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณา

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

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง

R หมายถึง ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

ผลการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน นำมาแปลงเป็นคะแนนดังนี้

- มีความเห็นว่าสอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น +1
- มีความเห็นว่าไม่แน่ใจ กำหนดคะแนนเป็น 0
- มีความเห็นว่าไม่สอดคล้อง กำหนดคะแนนเป็น -1

นำคะแนนการประเมินของผู้เชี่ยวชาญมาแทนค่าในสูตรเพื่อคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง ถ้าได้ค่ามากกว่า หรือเท่ากับ 0.5 ถือว่า อยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ไม่ต้องทำการปรับปรุง

ผลการวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร พบว่า ค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าองค์ประกอบส่วนนี้มีความสอดคล้องอยู่ในเกณฑ์ที่ใช้ได้ไม่ต้องทำการปรับปรุง

ส่วนที่ 3 การแก้ไขปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรก่อนนำไปทดลองใช้

หลังจากที่ผู้วิจัยนำโครงสร้างหลักสูตรไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินแล้ว ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาหาค่าความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตรและค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร โดยยึดเกณฑ์ที่ว่าข้อคำถามข้อใดมีความเหมาะสมของหลักสูตรตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป และความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตรมีค่าตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไป ถือว่าใช้ได้ ถ้าข้อใดมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ผู้วิจัยจะนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ผลจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน พบว่า ผลการประเมินความเหมาะสมของโครงสร้างหลักสูตร มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.96 และค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างองค์ประกอบของหลักสูตร (IOC) มีค่าระหว่าง .92 - 1.00 นอกจากนี้ ผู้เชี่ยวชาญได้เสนอแนะให้มีการปรับในรายละเอียด ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อเสนอแนะเหล่านั้นมาปรับปรุงภายในให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การดำเนินงานขั้นที่ 3 การทดลองภาคสนาม (Field Test)

การดำเนินงานในขั้นนี้ เป็นการนำหลักสูตรที่ได้จากการประเมินและปรับปรุงร่างหลักสูตรแล้วนำไปทดลองภาคสนาม โดยนำไปทดลองปฏิบัติจริงกับกลุ่มตัวอย่าง แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 การศึกษานำร่อง (Pilot Study) และส่วนที่ 2 การทดลองใช้หลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 การศึกษานำร่อง (Pilot Study) รายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการทดลอง

เพื่อนำหลักสูตรฝึกอบรมไปทดลองศึกษานำร่อง (Pilot Study) เพื่อตรวจสอบความเป็นไปได้ในการใช้หลักสูตรในสถานการณ์จริงก่อนนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ตลอดจนศึกษาปัญหาและอุปสรรคระหว่างการใช้หลักสูตร

2. กลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้และหาประสิทธิภาพหลักสูตร เป็นนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ จำนวน 15 คน ที่ได้มาด้วยวิธีการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling)

3. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลองและหาประสิทธิภาพ ได้แก่ หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น แบบประเมินหลักสูตรระหว่างทดลองใช้หลักสูตรนำร่อง แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู แบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู แบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู และแบบประเมินผลความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

4. การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรนำร่อง ผู้วิจัยดำเนินการทดลองโดยการปฐมนิเทศเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และวิธีการฝึกอบรม แล้วเริ่มดำเนินการฝึกอบรมทำแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู แบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู และแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู ก่อนการฝึกอบรม แล้วเริ่มดำเนินการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตรและแผนการฝึกอบรม โดยทำการทดลองศึกษานำร่อง (Pilot Study) ระหว่างวันที่ 19 เมษายน 2553 ถึงวันที่ 21 เมษายน 2553 เมื่อจบการฝึกอบรมในแต่ละหน่วยการฝึกอบรมแล้ว ผู้วิจัยให้นิสิตกลุ่มทดลองใช้หลักสูตรนำร่องประเมินหน่วยการฝึกอบรมในแต่ละหน่วย ด้วยแบบประเมินหลักสูตรระหว่างทดลองใช้หลักสูตรนำร่อง หลังจากเสร็จสิ้นการฝึกอบรมแล้วผู้วิจัยให้นิสิตทำแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู แบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู แบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู และแบบประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม พร้อมทั้งข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้หลักสูตร (รายละเอียดเกี่ยวกับเครื่องมือการวิจัยอธิบายไว้ในข้อที่ 5)

5. แบบประเมินหลักสูตรระหว่างทดลองใช้หลักสูตรนำร่อง เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของ (บุญชม ศรีสะอาด, 2547, หน้า 30; ประคอง กรรณสูตร, 2542, หน้า 70; สมนึก กัททิษฐินิ, 2546, หน้า 73 - 155) คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด จำนวน 6 ข้อ เพื่อให้นิสิตที่เป็นกลุ่มทดลองใช้หลักสูตรใช้เป็นเครื่องมือสำหรับประเมินหลักสูตรว่ามีความเหมาะสมเพียงใด โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

5.1 ศึกษาหลักการและกระบวนการสร้างแบบประเมิน

5.2 กำหนดรูปแบบและสร้างรายการเพื่อสอบถามให้ครอบคลุมจากการดำเนินการฝึกอบรม

5.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินหลักสูตรระหว่างทดลองใช้หลักสูตรนำร่อง ผู้วิจัยนำแบบประเมินที่พัฒนาขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยพิจารณาความสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการประเมิน และความเหมาะสมกับข้อคำถามและภาษาที่ใช้ผลการตรวจสอบ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.80 - 1.00 และค่าเฉลี่ยความเหมาะสมมากกว่า 3.50 ขึ้นไป

5.4 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อสังเกต และข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

5.5 นำแบบประเมินหลักสูตรระหว่างทดลองใช้หลักสูตรนำร่องเสนอคณะกรรมการควบคุมคุณภาพนิพนธ์ตรวจสอบและพิจารณาอีกครั้งหนึ่ง

5.6 นำแบบประเมินหลักสูตรระหว่างการทดลองใช้หลักสูตรนำร่องไปทดลองใช้กับนิสิตที่เป็นกลุ่มทดลองในแต่ละแผนกกิจกรรมเสร็จแล้ว ด้วยแบบประเมินหลักสูตรระหว่างการทดลองใช้หลักสูตรนำร่อง

ส่วนที่ 2 การทดลองใช้หลักสูตร เป็นการนำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 30 คน มีวิธีการดำเนินการดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการทดลอง

เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของหลักสูตร จากความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู สมรรถนะวิชาชีพครู เจตคติต่ออาชีพครู และความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม ที่นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมได้รับการเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครูตามหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2. แบบแผนการทดลอง

การทดลองครั้งนี้ผู้วิจัยประยุกต์แนวคิดของเคอร์ลิงเกอร์ (Kerlinger, 1986, p. 295) เนื่องจากผู้วิจัยใช้นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมจากหลายสาขาวิชาเป็นกลุ่มตัวอย่าง และผู้วิจัยต้องการศึกษาความก้าวหน้าของนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม จึงใช้รูปแบบการทดลองแบบกลุ่มเดียวทดสอบก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม (One - Group Pretest - Posttest Design) และมีการทดสอบซ้ำหลังการทดลองโดยเว้นระยะเวลา 2 สัปดาห์ ดังภาพต่อไปนี้

ตารางที่ 4 แบบแผนการทดลอง

ทดสอบก่อน	การทดลอง	ทดสอบหลัง	ทดสอบซ้ำหลัง 2 สัปดาห์
O_1	X	O_2	O_3

ความหมายของสัญลักษณ์

หมายถึง การทดลอง (Treatment) เป็นการได้รับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และทำแบบทดสอบท้ายหน่วย

O_1 หมายถึง การวัดค่าข้อมูลในตัวเองก่อนทดสอบก่อน (Pretest)

O_2 หมายถึง การวัดค่าข้อมูลในตัวเองหลังทดสอบหลัง (Posttest)

O_3 หมายถึง การทดสอบซ้ำหลังการทดลองโดยเว้นระยะเวลา 2 สัปดาห์

(Retest After Posttest)

ในการป้องกันตัวแปรแทรกซ้อนนั้น ผู้วิจัยใช้ระบบการติดตาม (Mentor) โดยให้อาจารย์พี่เลี้ยงในโรงเรียนรายงานผลการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ว่าผลการปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพที่เกิดขึ้น เกิดจากความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู สมรรถนะวิชาชีพครู และเจตคติต่ออาชีพครูที่ได้รับเกิดจากการฝึกปฏิบัติจากกิจกรรมในหลักสูตรฝึกอบรม

3. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 187 คน

3.2 กลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู หลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา (หลักสูตร 5 ปี) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 30 คน โดยใช้วิธีสุ่มแบบมีระบบ (Systematic Random Sampling) โดยการหาช่วงของการสุ่มคำนวณจากขนาดประชากรหารด้วยขนาดกลุ่มตัวอย่าง เท่ากับ $187 \div 30 = 6$ หมายถึง จัดเรียงลำดับนิสิตทุกสาขาวิชา ลำดับที่ 1 - 187 เลือกสุ่มทุก ๆ 6 คน จนครบ 30 คน เป็นกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสาขาวิชาได้ดังนี้

ตารางที่ 5 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	สาขาวิชา	ชาย	หญิง	รวม
1	คณิตศาสตร์	1	5	6
2	วิทยาศาสตร์ทั่วไป, ฟิสิกส์, เคมี, ชีววิทยา	5	7	12
3	ภาษาไทย	1	2	3
4	สังคมศึกษา	1	2	3
5	ภาษาอังกฤษ	-	4	4
6	พลศึกษา	2	-	2
รวม		10	20	30

4. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

4.1 หลักสูตรฝึกอบรมและเอกสารประกอบการฝึกอบรม

4.1.1 หลักสูตรฝึกอบรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งผ่านการประเมินโครงร่างหลักสูตรจากผู้เชี่ยวชาญแล้ว มีองค์ประกอบของหลักสูตรดังนี้ สภาพปัญหาและความจำเป็น จุดมุ่งหมายของหลักสูตร หน่วยการเรียนรู้ ประกอบด้วย คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้ วัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อประกอบการเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล

4.1.2 คู่มือประกอบการเรียนรู้สำหรับผู้ดำเนินการฝึกอบรม

4.1.3 เอกสารประกอบการเรียนรู้สำหรับนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4.1.4 สื่อประกอบการเรียนรู้

4.2 หลักสูตรฝึกอบรม มีลักษณะเป็นหน่วยการเรียนรู้ที่แบ่งออกเป็นแผนกิจกรรมเท่ากับจำนวนหน่วยการเรียนรู้ในหลักสูตร มีลักษณะเด่นคือ เนื้อหาสาระสมบูรณ์ครบถ้วนตามหลักสูตรสามารถใช้ศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้ ประกอบด้วยส่วนต่าง ๆ ดังนี้

3.2.1 คำอธิบายหน่วยการเรียนรู้

3.2.2 วัตถุประสงค์การเรียนรู้

3.2.3 เนื้อหาการเรียนรู้

3.2.4 กิจกรรมการเรียนรู้

3.2.5 สื่อการเรียนรู้

3.2.6 การวัดและประเมินผล

4.3 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีลักษณะเป็นแบบปรนัยจำกัดคำตอบ (Fix - Response Type) ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ มีวิธีให้คะแนนเป็นรายข้อ คือ ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน โดยมีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.3.1 ศึกษา วิเคราะห์ วิธีการสร้างแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู เพื่อนำมากำหนดเป็นเนื้อหาสำหรับสร้างแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครูให้สอดคล้องครอบคลุมกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม

4.3.2 สร้างแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครูชนิดเลือกตอบให้มีจำนวนข้อมากพอที่จะครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมดที่กำหนดไว้ จำนวน 50 ข้อ

4.3.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และความเหมาะสมของเนื้อหา มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาและตัดสินใจประเด็นต่าง ๆ มีความเหมาะสม หรือไม่เหมาะสม และกำหนดเกณฑ์ความเหมาะสมคะแนนเฉลี่ยความคิดเห็น

ตั้งแต่ 3.50 ขึ้นไป โดยใช้สูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

$$SD = \sqrt{\frac{N \sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ $\bar{X}$	หมายถึง ค่าเฉลี่ย
X	หมายถึง คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
$\sum X$	หมายถึง ผลรวมของคะแนนของผู้เชี่ยวชาญ
N	หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การพิจารณาความเหมาะสมของแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู เป็นการนำเอาคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

นำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

เหมาะสมอย่างยิ่ง มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

เหมาะสม มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ไม่เหมาะสม มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

นำผลจากการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย แล้วเทียบเกณฑ์เพื่อแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50-5.00 หมายถึง เหมาะสมอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ย 3.50-4.49 หมายถึง เหมาะสม

ค่าเฉลี่ย 2.50-3.49 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่าเฉลี่ย 1.50-2.49 หมายถึง ไม่เหมาะสม

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.49 หมายถึง ไม่เหมาะสมอย่างยิ่ง

4.3.4 นำแบบทดสอบที่ผ่านการปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้กับกบนิสิต

หลักสูตรการศึกษาระดับบัณฑิต (หลักสูตร 5 ปี) ชั้นปีที่ 4 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้และคุณภาพของแบบทดสอบ

4.3.5 หาคุณภาพของแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู เป็นรายชื่อโดยการหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

4.3.5.1 นำผลคะแนนที่ได้มาวิเคราะห์หาค่าความยากง่ายและค่าอำนาจจำแนกเป็นรายชื่อแล้วคัดเลือกแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู ผลปรากฏว่า มีค่าความยากง่าย .20 - .85 และค่าอำนาจจำแนก .20 - .65 จำนวน 30 ข้อ (ภาคผนวก จ)

4.3.6 นำแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครูที่ผ่านการคัดเลือกแล้วไปหาความเชื่อมั่นตามวิธีแบบคูเดอร์ - ริชาร์ดสัน (Kuder - Richardson) โดยใช้สูตร KR - 20 (ส่วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 210 - 211) ผลปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครูทั้งฉบับ .89 (ภาคผนวก จ)

ผลการตรวจสอบแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู พบว่า ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาเห็นว่าแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู โดยรวมมีค่าเฉลี่ย 5.00 แสดงว่าแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู มีความเหมาะสมอย่างยิ่ง ผู้วิจัยได้คัดเลือกไว้จำนวน 30 ข้อ

4.4 แบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับอาจารย์นิเทศ อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์วิทยากรฝึกอบรม และนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม มีขั้นตอนในการสร้างดังนี้

4.4.1 ศึกษาสมรรถนะวิชาชีพครูที่จำเป็นของนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการสร้างแบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู

4.4.2 สร้างแบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู มีรายละเอียดดังนี้

4.4.2.1 แบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต Likert Type (1961) คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด ผู้ประเมินได้แก่ อาจารย์นิเทศ อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์วิทยากรฝึกอบรม และนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม

4.4.2.2 กำหนดเกณฑ์ในการพิจารณาแบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู ดังนี้ นำคำตอบของผู้ประเมินแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

เหมาะสมมากที่สุด	มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน
เหมาะสมมาก	มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน
เหมาะสมปานกลาง	มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน
เหมาะสมน้อย	มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน
เหมาะสมน้อยที่สุด	มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

นำผลจากการประเมินมาหาค่าเฉลี่ย แล้วเทียบเกณฑ์เพื่อแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง เหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

4.4.2.3 นำแบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ

ด้านการพัฒนาหลักสูตร ด้านการผลิตครู และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 คน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของเครื่องมือโดยพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับสมรรถนะวิชาชีพครูที่จะประเมิน และความเหมาะสมของข้อคำถามและภาษาที่ใช้

ผลการตรวจสอบแบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 และค่าเฉลี่ยความเหมาะสมมากกว่า 3.50 (ภาคผนวก จ)

4.5 แบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู สำหรับนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม ผู้วิจัยสร้างแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.5.1 ศึกษาทฤษฎี วิธีสร้างแบบวัดเจตคติและเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดเจตคติ

4.5.2 สร้างแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามวิธีของลิเคิร์ต Likert Type (1961) คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง จำนวน 40 ข้อ มีข้อความทั้งทางบวกและทางลบ

4.5.3 นำแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู ไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) มีการดำเนินการดังนี้

4.5.3.1 หาความเที่ยงตรงของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู โดยนำแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครูไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรง โดยพิจารณาความสอดคล้องกับเจตคติที่ต้องการประเมิน ความเหมาะสมของข้อคำถามและภาษาที่ใช้ ผลการตรวจสอบ พบว่า ข้อคำถามทุกข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.50 และค่าเฉลี่ยความเหมาะสมมากกว่า 3.50 (ภาคผนวก จ)

4.5.4 นำแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ และคัดเลือกไว้จำนวน 20 ข้อ

4.5.5 นำแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู ที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้กับนิสิตกลุ่มทดลองใช้หลักสูตรนำร่องที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความชัดเจนของภาษาที่ใช้ และคุณภาพของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู

4.5.6 นำแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู มาตรวจสอบให้คะแนน โดยมีหลักเกณฑ์ดังนี้ นำคำตอบของนิสิตแต่ละคนมาแปลงเป็นคะแนน ดังนี้

เห็นด้วยอย่าง มีค่าเท่ากับ 5 คะแนน

เห็นด้วย มีค่าเท่ากับ 4 คะแนน

ไม่แน่ใจ มีค่าเท่ากับ 3 คะแนน

ไม่เห็นด้วย มีค่าเท่ากับ 2 คะแนน

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง มีค่าเท่ากับ 1 คะแนน

นำผลจากการประเมินมาหาค่าเฉลี่ยแล้วเทียบเกณฑ์เพื่อแปลความหมาย ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.50 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ค่าเฉลี่ย 3.50 - 4.49 หมายถึง เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 2.50 - 3.49 หมายถึง ไม่แน่ใจ

ค่าเฉลี่ย 1.50 - 2.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.49 หมายถึง ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

4.5.7 หาคุณภาพของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู

4.5.7.1 หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู โดยการวิเคราะห์ด้วย *t-test* คัดเลือกข้อที่มีอำนาจจำแนกตั้งแต่ 2.00 ขึ้นไปที่ระดับนัยสำคัญ .05 ผลปรากฏว่า ข้อคำตอบทั้ง 20 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 2.18 - 4.81 (ภาคผนวก จ)

4.5.7.2 การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครูทั้งฉบับ ด้วยการหาสัมประสิทธิ์แอลฟา (α -Coefficient) ตามวิธีของครอนบัค (Cronbach, 1970, p. 161) ผลปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ 0.97 (ภาคผนวก จ)

4.6 แบบประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด จำนวน 28 ข้อ โดยมีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

4.6.1 ศึกษาหลักการและกระบวนการสร้างแบบประเมิน

4.6.2 กำหนดรูปแบบและสร้างรายการเพื่อสอบถามให้ครอบคลุมจุดมุ่งหมาย

ของหลักสูตร เนื้อหาของหลักสูตร และวัตถุประสงค์ของหลักสูตรของแต่ละหน่วยฝึกอบรม หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น ตลอดจนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางสำหรับการสร้างแบบประเมิน

4.6.3 การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยนำแบบประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ โดยพิจารณาความสอดคล้องกับประเด็นที่ต้องการประเมิน และความเหมาะสมของข้อความและภาษาที่ใช้

ผลการตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม พบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.80-1.00 และค่าเฉลี่ยความเหมาะสมระหว่าง 3.80 - 4.40 (ภาคผนวก จ)

5. ระยะเวลาในการทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยทำการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับกลุ่มตัวอย่าง ที่เป็นนิสิตปฏิบัติการสอนและฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ชั้นปีที่ 5 ปีการศึกษา 2553 ตามที่กำหนดไว้ใน โครงการ คือวันที่ 3 พฤษภาคม 2553 ถึงวันที่ 5 พฤษภาคม 2553

6. การดำเนินการทดลองใช้หลักสูตร การดำเนินการทดลองมีขั้นตอนในการดำเนินการ ดังนี้

6.1 การเตรียมการก่อนการฝึกอบรม

6.1.1 การเตรียมการด้านวิทยากร จำนวนวิทยากรให้การฝึกอบรม จำนวน 3 คน และผู้ช่วยวิจัย จำนวน 5 คน ผู้วิจัยได้ประชุมทำความเข้าใจและข้อตกลงก่อนการฝึกอบรม

6.1.2 การเตรียมการประสานงานกับคณะกรรมการดำเนินการฝึกอบรมเกี่ยวกับการดำเนินการฝึกอบรม ด้านอาคารสถานที่ พิธีเปิด พิธีปิด อาหารและเครื่องดื่ม การต้อนรับ การเตรียมเอกสารเวลาของนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม การประชาสัมพันธ์ รวมทั้งงานบริการต่าง ๆ ที่เห็นสมควร

6.2 ก่อนการฝึกอบรม นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมทำการทดสอบความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู ประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู และประเมินเจตคติต่ออาชีพครู จากเครื่องมือที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น และรวบรวมคำตอบเก็บไว้เป็นหลักฐาน

6.3 ดำเนินการฝึกอบรมตามกำหนดการของการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรมเป็นการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยการประยุกต์ใช้หลักการเรียนรู้แบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ ทฤษฎีการเรียนรู้ และแนวคิดการจัดกิจกรรมตามแนวมนุษยนิยม ที่ทำให้นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมมีส่วนร่วมในกิจกรรมในหลักสูตรตามที่ต้องการ ผู้วิจัยทำหน้าที่ประสานงานและเป็นผู้ดำเนินการฝึกอบรม เตรียมเอกสาร และบทเรียนในการฝึกอบรม และเป็นผู้อำนวยความสะดวก

ในการฝึกอบรม โดยมีวิทยากรประจำกลุ่มซึ่งมีประสบการณ์ในการจัดฝึกอบรมเป็นผู้ช่วยในการดำเนินการฝึกอบรม นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมจะต้องมีส่วนร่วมและฝึกปฏิบัติเพื่อให้เกิดสมรรถนะวิชาชีพครูตามที่คาดหมายไว้

6.4 หลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้นแล้ว ผู้วิจัยประเมินความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู และเจตคติต่ออาชีพครู กับนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม ส่วนการประเมินสมรรถนะวิชาชีพครูหลังการฝึกอบรมนั้นให้ อาจารย์นิเทศ อาจารย์พี่เลี้ยง อาจารย์วิทยากรฝึกอบรม นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม เป็นผู้ประเมิน ประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู และประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ตามความคิดเห็นของวิทยากร ผู้ช่วยวิจัย และนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม จากเครื่องมือที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการทดสอบวัดก่อนและหลังการฝึกอบรม นำมาวิเคราะห์เพื่อนำเสนอผลในการทดสอบสมมุติฐาน และเพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการกำหนดวัตถุประสงค์ของการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะวิชาชีพครู สำหรับนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม การวิเคราะห์ข้อมูลกระทำด้วยวิธีการใช้ค่าสถิติต่าง ๆ ดังนี้

7.1 การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู สมรรถนะวิชาชีพครู และเจตคติต่ออาชีพครู ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรม ของนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้สถิติทดสอบ *t*-test (Dependent Samples)

7.2 การประเมินความเหมาะสมของการใช้หลักสูตรฝึกอบรม วิทยากร ผู้ช่วยวิจัย และของนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม โดยใช้ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

8. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

8.1 ค่าความยากง่าย และค่าอำนาจจำแนก ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู ค่าความยากง่าย ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 210)

$$P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ *P* แทน ค่าความยากง่าย

R แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นถูก

N แทน จำนวนคนที่ทำข้อนั้นทั้งหมด

ค่าอำนาจจำแนก ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 210)

$$D = \frac{R_u - R_L}{\frac{N}{2}}$$

เมื่อ D แทน ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบ

R_u แทน จำนวนนิสิตทั้งหมดที่ตอบถูกในกลุ่มสูง

R_L แทน จำนวนนิสิตทั้งหมดที่ตอบถูกในกลุ่มต่ำ

N แทน จำนวนนิสิตในกลุ่มใดกลุ่มหนึ่ง

8.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ที่ฉบับของแบบทดสอบโดยใช้สูตร KR-20 (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 198)

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{s_r^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

N แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p แทน สัดส่วนของผู้ที่ได้ในข้อหนึ่งๆ

$=$ จำนวนคนที่ทำถูก

จำนวนคนทั้งหมด

q แทน สัดส่วนของผู้ที่ทำได้ในข้อหนึ่งๆ หรือ คือ $1 - p$

s_r^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของเครื่องมือทั้งฉบับ

8.3 การวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัก Cronbach (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 200)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_r^2} \right]$$

α = ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา

K = จำนวนข้อคำถามในแบบสอบถาม

S_i^2 = ความแปรปรวนของคะแนนการตอบแต่ละข้อ

S_x^2 = ความแปรปรวนของคะแนนทั้งฉบับ

8.4 การวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ย *t - test* (Dependent Samples)

ได้แก่ แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู แบบประเมินสมรรถนะวิชาชีพครู และแบบวัดเจตคติต่ออาชีพครู (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 210 - 212)

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

t = ค่าที่ใช้พิจารณาใน t -distribution

D = ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่

N = จำนวนคู่

การดำเนินงานขั้นที่ 4 ศึกษาความคงทน (Study the Retention)

หลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้นไปแล้ว 2 สัปดาห์ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาความคงทนด้านความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู มีรายละเอียดดังนี้

1. วัตถุประสงค์ของการศึกษาความคงทน

เพื่อศึกษาความคงทนด้านความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู จากเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ผลการศึกษานี้ช่วยยืนยันถึงคุณภาพของหลักสูตรฝึกอบรมให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาความคงทนครั้งนี้ คือ นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรม ที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน โดยเจาะจงให้นิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคนเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาความคงทนด้านความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครูครั้งนี้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นซึ่งมีลักษณะจำกัคำตอบ (Fix-Response Type) ชนิดเลือกตอบ (Multiple Choice) 4 ตัวเลือก

จำนวน 30 ข้อ ได้ผ่านการหาค่าความยากง่าย (p) และค่าอำนาจ (r) จำแนกโดยใช้เทคนิค 27% และหาค่าความเชื่อมั่นโดยสูตร KR-20 กับนิสิตผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามหลักสูตรที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จำนวน 30 คน

4. วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการติดต่อประสานงานและนัดหมายนิสิต ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ด้วยการทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู หลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้นไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนค่าเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับวิชาชีพครู หลังการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมเสร็จสิ้นไปแล้ว 2 สัปดาห์ โดยใช้สถิติการทดสอบ t -test (Dependent Samples) (ถ้วน สายยศ และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 210 - 212)