

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรมจริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research) : การทดลองใช้หลักสูตร

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

ขั้นตอนที่ 1 การวิจัย (Research) : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

1. วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรมจริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โดยดำเนินงานเพื่อให้ได้ข้อมูลต่างๆ ที่จำเป็นเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาหลักสูตร

2. วิธีการดำเนินการ

ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสารต่างๆ ได้แก่ ศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

2.2 ศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

2.3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มโรงเรียน และสุ่มห้องทดลอง (cluster sampling) ใช้วิธีการจับสลาก ได้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 42 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน

2.4 ดำเนินการติดต่อหน่วยงานต่างๆ เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.5 ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรมจริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ ศึกษาขอข่ายเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการฝึกอบรมจากศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษายุทธยานี เขต 2 จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน 2 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนทุ่งโพวิทยา และผู้อำนวยการโรงเรียนหนองจางวิทยา ครูผู้สอนรายวิชาพระพุทธศาสนาโรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 1 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 3 คน และนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 30 คน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยตนเอง โดยการสัมภาษณ์ศึกษานิเทศก์สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุทัยธานี เขต 2 จำนวน 3 คน ผู้อำนวยการโรงเรียน 2 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนทุ่งโพวิทยา และผู้อำนวยการโรงเรียนหนองฉางวิทยา ครูผู้สอนรายวิชาพระพุทธศาสนาโรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 1 คน คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐานโรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 3 คน และการใช้แบบสอบถามนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 30 คน

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1 แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์เป็นแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรมจริยธรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ เป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (structured interview)

4.1.1 การสร้างแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรมจริยธรรม

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์เพื่อกำหนดโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) สร้างแบบสัมภาษณ์ตามขอบข่ายของเนื้อหา ในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยแบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ตอน จำนวน 10 ข้อ ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ จำนวน 6 ข้อ ประกอบด้วย 1) ชื่อ 2) เพศ 3) อายุ 4) ระดับการศึกษา 5) อาชีพ 6) ประสบการณ์การทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรมจริยธรรม จำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วย 1) ลักษณะอันพึงประสงค์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นแก่นักเรียน 2) พฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ 3) เนื้อหาและแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน การวัดและประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรมจริยธรรม

ตอนที่ 3 จำนวน 1 ข้อ เกี่ยวกับข้อเสนอแนะอื่นๆ

4) นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร เนื้อหา และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์โดยใช้คำดัชนี

ความสอดคล้อง (Index of item objective congruence : IOC) ซึ่งจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

5) นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้งหนึ่งเพื่อความสมบูรณ์

6) นำแบบสัมภาษณ์ไปใช้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องต่อไป

4.1.2 ขั้นตอนการสัมภาษณ์

1) ขอลงหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีถึงบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลาและสถานที่สัมภาษณ์ และแจ้งให้ผู้ให้สัมภาษณ์ทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งส่งประเด็นการสัมภาษณ์ให้กับผู้ให้สัมภาษณ์ล่วงหน้า

3) ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยการเดินทางไปยังสถานที่นัดหมายแล้วแนะนำตัวเอง และแจ้งถึงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมทั้งการบันทึกภาพและบันทึกเสียง

4) จัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับความต้องการด้านการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม จำนวน 3 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 สถานภาพและข้อมูลทั่วไป ใช้ค่าร้อยละ (%) ตอนที่ 2 ความต้องการในการพัฒนาหลักสูตร และตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่นๆ ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (analysis) แล้วนำเสนอแบบเขียนพรรณนา

4.2 แบบสอบถาม

แบบสอบถามของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา เกี่ยวกับความต้องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม

4.2.1 การสร้างแบบสอบถาม

ผู้วิจัยสร้างแบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนในการสร้าง ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎี จากหนังสือและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับความต้องการการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ

2) นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาวิเคราะห์ เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือและขอบเขตของเนื้อหา ในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3) สร้างแบบสอบถาม ตามขอบเขตเนื้อหา ในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด จากนั้นโดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน จำนวน 8 ข้อ ได้แก่

ตอนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) ศาสนาที่ตนเองนับถือ 4) ประสบการณ์ในการฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความต้องการของนักเรียนในการฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ และรูปแบบการจัดกิจกรรมที่นักเรียนต้องการ จำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วย 1) ความต้องการในการฝึกอบรม 2) ลักษณะหรือแนวทางในการจัดกิจกรรมฝึกอบรม 3) เนื้อหาที่ต้องการฝึกอบรม และ 4) ความสำคัญและความจำเป็นของการฝึกอบรม ซึ่งเป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด (opened form)

4) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อให้ข้อเสนอนั้น แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

5) นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหาและการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : index of tem objective congruence) ซึ่งจากการประเมินของผู้เชี่ยวชาญได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

6) นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ แล้วนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขเสร็จแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบอีกครั้ง เพื่อความสมบูรณ์

7) ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามอีกครั้ง ก่อนที่จะนำไปใช้จริง

4.2.2 ขั้นตอนการสอบถาม

1) ผู้วิจัยขออนุญาตผู้บริหารโรงเรียนทุ่งโพวิทยา โดยแจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

2) ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการแนะนำกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 30 คน โดยการสร้างบรรยากาศเป็นกันเอง จากนั้นชี้แจงถึงวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลในครั้งนี้

3) ผู้วิจัยแจกแบบสอบถามให้นักเรียนคนละ 1 ฉบับ และอธิบายถึงขั้นตอนวิธีการเพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกันในการตอบแบบสอบถาม โดยให้เวลาในการตอบ 30 นาที และเก็บรวบรวมแบบสอบถามจากนักเรียน

4) จัดเตรียมข้อมูลที่ได้จากแบบสอบถาม เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาต่อไป

4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ข้อมูลจากแบบสอบถามเกี่ยวกับความต้องการศึกษาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ โดยแบ่งเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ใช้ค่าร้อยละ (%) ตอนที่ 2 ความต้องการในการฝึกอบรม ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
รายละเอียด ดังตาราง 2

ตาราง 2 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาเอกสารแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม	การศึกษาเอกสารและงานวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร	เอกสารของนักการศึกษาต่าง ๆ และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตร	วิเคราะห์เนื้อหา
2. เพื่อศึกษาหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	การวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม	เอกสารหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม	วิเคราะห์เนื้อหา
3. ศึกษาความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ	การสอบถาม	- ศึกษานิเทศก์ จำนวน 3 คน - ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 2 คน - ครูผู้สอนรายวิชา พระพุทธศาสนา จำนวน 1 คน - คณะกรรมการสถานศึกษาขั้นพื้นฐาน จำนวน 3 คน - นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 30 คน	แบบสอบถาม/ วิเคราะห์คำร้อย/ ค่าเฉลี่ย

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนา (Development) : การพัฒนาหลักสูตร

1. วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

2. วิธีดำเนินการ

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์จากการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

2.1 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง

นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ทั้งจากการวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ศึกษาเอกสาร งานวิจัยและสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร ข้อมูลเกี่ยวกับคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 และความต้องการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการเขียนหลักสูตรฝึกอบรมฉบับร่าง ซึ่งประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ขอบข่ายของเนื้อหา ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดผลและประเมินผล และแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม

2.2 การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง

การดำเนินการประเมินหลักสูตรฉบับร่าง โดยการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตร ด้วยความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตรและตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรด้วยวิธีการดังนี้

2.2.1 นำหลักสูตรฉบับร่าง ไปตรวจสอบก่อนนำไปใช้ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร ตั้งแต่ หลักการ จุดมุ่งหมาย คุณสมบัติของผู้เข้ารับการฝึกอบรม ขอบข่ายของเนื้อหา ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม กระบวนการและวิธีการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม การวัดผล และประเมินผล และแผนการจัดกิจกรรมฝึกอบรม ว่ามีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

2.2.2 นำหลักสูตรฉบับร่าง ไปตรวจสอบก่อนนำไปใช้ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพความสอดคล้องและความเหมาะสมด้านส่วนประกอบของหลักสูตรฉบับร่าง โดยใช้แบบประเมินดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) ซึ่งผลการตรวจสอบความเหมาะสมของหลักสูตรมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

2.3 การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง

นำผลการประเมินหลักสูตรฉบับร่าง มาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรในแต่ละประเด็นตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมที่จะนำไปทดลองใช้ จากขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ดังตาราง 3 ตาราง 3 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อพัฒนาหลักสูตร ฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบ วินัย และความ รับผิดชอบ สำหรับ นักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับร่าง	พัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้าน ระเบียบวินัย และความ รับผิดชอบ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ฉบับร่าง	หลักสูตร ฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และ ความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับร่าง	วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
2. เพื่อประเมินหลักสูตร ฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบ วินัย และ ความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับร่าง	ประเมินหลักสูตรฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และ ความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับร่าง โดยตรวจสอบ ความเหมาะสมและ ความสอดคล้อง	- อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ - ผู้เชี่ยวชาญด้าน หลักสูตรฝึกอบรม ด้านเนื้อหา ด้านการวัดและ ประเมินผล	- แบบประเมิน หลักสูตรฝึกอบรมฉบับ ร่าง - วิเคราะห์ความ สอดคล้อง (IOC) - วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
3. เพื่อปรับปรุงแก้ไข หลักสูตรฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และ ความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ฉบับร่าง	- ปรับปรุงหลักสูตร ฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบ วินัย และความ รับผิดชอบ สำหรับ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 ฉบับร่าง ตามคำแนะนำของ ผู้เชี่ยวชาญก่อนนำไปใช้	- หลักสูตรฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และ ความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียน ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	

ขั้นตอนที่ 3 การวิจัย (Research) : การทดลองใช้หลักสูตร

1. วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา ทั้งนี้เพื่อพิจารณาผลที่เกิดขึ้นจากกระบวนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยประชากร และกลุ่มตัวอย่าง มีดังนี้

1.1 ประชากร ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โรงเรียนในเขตอำเภอหนองฉาง จังหวัดอุทัยธานี จำนวน 5 โรงเรียน มีนักเรียน จำนวน 780 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่ม 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 สุ่มโรงเรียน (cluster sampling) โดยวิธีการจับสลากเพื่อเลือกโรงเรียน จำนวน 1 โรงเรียน จาก 5 โรงเรียน ได้โรงเรียนทุ่งโพวิทยา ขั้นตอนที่ 2 เลือกห้องเรียน 1 ห้อง จาก 3 ห้องเรียน ใช้วิธีการสุ่มห้องเรียน โดยวิธีการจับสลาก ได้ห้องเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1/2

ขั้นตอนการทดลองใช้หลักสูตร ในขั้นตอนนี้เป็นการนำหลักสูตรที่ปรับปรุงแล้ว ไปใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จำนวน 30 คน โดยใช้กระบวนการวิจัยเชิงทดลอง มีแบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest - Posttest Design (ลัวัน สายยศ, และอังคณา สายยศ, 2538, หน้า 249) ดังตาราง 4

ตาราง 4 แบบแผนการทดลองแบบ One Group Pretest–Posttest Design

กลุ่ม	Pretest	Treatment	Posttest
ทดลอง	T ₁	X	T ₂

X หมายถึง การฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม

T₁ หมายถึง การทดสอบก่อนเรียน

T₂ หมายถึง การทดสอบหลังเรียน

2. วิธีดำเนินการ

ในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

2.1 ขอความอนุเคราะห์กับผู้บริหารโรงเรียนทุ่งโพวิทยา ในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น โดยติดต่อของหนังสือถึงผู้บริหารโรงเรียน จากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี

2.2 ผู้วิจัยกำหนดแนวการฝึกอบรมและแผนการจัดการเรียนรู้ เพื่อนำไปทดลองใช้ โดยผู้วิจัย และครูพระสอนศีลธรรมในโรงเรียน เป็นผู้ดำเนินการสอนกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1/2 ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 โดยใช้เวลาการจัดกิจกรรมฝึกอบรม เป็นเวลา 2 คืน 3 วัน จำนวน 20 ชั่วโมง

2.3 ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 ผู้วิจัยแนะนำวิธีการและขั้นตอนในการนำแผนการจัดการเรียนรู้ ตามหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบต่อ กับครูพระสอน ศีลธรรมในโรงเรียน เพื่อนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้

2.3.2 ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจโดยใช้แบบทดสอบวัด การให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบต่อ

2.3.3 ผู้วิจัย และครูพระสอนศีลธรรมในโรงเรียน ร่วมกันดำเนินการจัด กิจกรรมการฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบต่อ ตามตารางจัด กิจกรรมการฝึกอบรม เป็นเวลา 2 คืน 3 วัน จำนวน 20 ชั่วโมง

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 หลักสูตรฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบต่อ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

3.2 เอกสารประกอบหลักสูตร ประกอบด้วย แนวการจัดการเรียนรู้ แผนการจัด ฝึกอบรม ใบความรู้ ใบงาน และแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบ วินัย และด้านความรับผิดชอบต่อ

จากขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัยดังตาราง 5

ตาราง 5 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อการทดลองใช้	จัดกิจกรรมการเรียนรู้	นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา	- หลักสูตร
หลักสูตรคุณธรรม	ตามแผนการจัด	ปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา	- เอกสารประกอบ
จริยธรรม	ฝึกอบรม	จำนวน 30 คน	หลักสูตร เช่นใบงาน
ด้านระเบียบวินัย			ใบความรู้ต่าง ๆ
และความรับผิดชอบต่อ			

ขั้นตอนที่ 4 การพัฒนา (Development) : การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

1. วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมและประเมินเอกสารหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในการฝึกอบรมได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. วิธีดำเนินการ

การประเมินผลการใช้หลักสูตร ผู้วิจัยได้ดำเนินการ 2 ระยะ คือ การประเมินผลก่อนการใช้หลักสูตร และประเมินผลหลังการใช้หลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

2.1 การประเมินผลก่อนการใช้หลักสูตร ได้แก่ การทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ ก่อนเรียน (pre-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ

2.2 การประเมินผลหลังการใช้หลักสูตร ได้แก่

2.2.1 การทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ หลังเรียน (post-test) โดยใช้แบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ

2.2.2 ประเมินพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ โดยใช้แบบสังเกตพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ หลังเสร็จการฝึกอบรม ซึ่งใช้เวลาในการสังเกต 2 สัปดาห์

2.2.3 สอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม โดยใช้แบบสอบถามพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม

3. เครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน

เครื่องมือที่ใช้ประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรม คุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ประกอบด้วย

3.1 แบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ

3.2 แบบสังเกตพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ

3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

4. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 แบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ

4.1.1 การสร้างแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1) ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ

2) วิเคราะห์เนื้อหา วัตถุประสงค์ของหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง ระเบียบวินัยและความรับผิดชอบ

3) สร้างข้อสอบแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ โดยสร้างเป็นข้อสอบเชิงสถานการณ์ เป็นแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 40 ข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนการตอบคำถามของแต่ละข้อโดยให้ 1 คะแนน เมื่อตอบข้อนั้นถูก ให้ 0 คะแนน เมื่อตอบข้อนั้นผิด ซึ่งยึดตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรและครอบคลุมเนื้อหา

4) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ทำการตรวจสอบลักษณะข้อคำถาม ตัวเลือก ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์กับพฤติกรรมที่ต้องการวัด ความถูกต้องด้านภาษาแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข ด้านสอดคล้องระหว่างข้อคำถามและจุดประสงค์การเรียนรู้ (index of objective congruent or IOC) ซึ่งได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เท่ากับ 1.00

5) นำแบบทดสอบไปทดสอบ (try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง ตรวจให้คะแนนที่ตอบถูก 1 คะแนน ตอบผิดหรือไม่ตอบหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือก ในข้อเดียวกัน ให้ 0 คะแนน

6) นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบกับนักเรียนไปวิเคราะห์เป็นรายข้อ เพื่อวิเคราะห์ระดับความยากง่าย (p) และค่าอำนาจจำแนก (r)

- การหาค่าระดับความยาก (p) ของแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ โดยคำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 129)

$$\text{สูตร } p = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ความยากของข้อสอบ

R แทน จำนวนผู้ตอบข้อสอบถูก

N แทน จำนวนผู้เข้ารับการฝึกอบรมทั้งหมด

กำหนดเกณฑ์ความยากของข้อสอบไว้ระหว่าง 0.20 - 0.80

- การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ โดยคำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 130)

$$\text{สูตร } r = \frac{R_u - R_e}{N/2}$$

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ
 R_u แทน จำนวนที่ตอบถูกข้อนั้นในกลุ่มเก่ง
 R_e แทน จำนวนที่ตอบถูกข้อนั้นในกลุ่มอ่อน
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

กำหนดเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกของข้อสอบคือมีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป

7) ตรวจสอบคุณภาพของแบบทดสอบจาก ค่าอำนาจความยาก (p) และค่าอำนาจจำแนก (r) โดยคัดเลือกแบบทดสอบจำนวน 30 ข้อ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้ค่าความยากง่าย (p) ระหว่าง 0.50 – 0.73 และค่าอำนาจจำแนก (r) ระหว่าง 0.25-0.60

8) นำแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบไปหาค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบทั้งฉบับ โดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder and Richardson)

- การหาค่าความเชื่อมั่น ของแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ ทั้งฉบับโดยใช้สูตร KR-20 ของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2549, หน้า 247)

$$\text{สูตร } r_{tt} = \frac{k}{K-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ
 S^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแบบทดสอบ
 K แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ
 p แทน สัดส่วนของผู้ทำถูกแต่ละข้อ
 q แทน สัดส่วนของผู้ทำผิดแต่ละข้อ ($q=1-p$)

กำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบคือมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป

9) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบทั้งฉบับเท่ากับ 0.775 ผู้วิจัยจึงนำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพแล้วไปใช้เป็นแบบทดสอบในการทดสอบกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ที่เป็นกลุ่มตัวอย่างต่อไป

4.1.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบก่อนเรียน (pre-test) จากการนำแบบทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบให้นักเรียนทำก่อนการเรียน ตามหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ และการทดสอบวัดการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบหลังเรียน (post-test) จากแบบทดสอบฉบับเดิม โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่างทำหลังจากสิ้นสุดการเรียน ตามหลักสูตรฝึกอบรม

4.1.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1) นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียนมาหาค่าเฉลี่ยคำนวณจากสูตร (วิล ทองแผ่, 2550, หน้า 181)

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

เมื่อ \bar{X} แทน คะแนนเฉลี่ย

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

2) นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนและหลังเรียน หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานคำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549, หน้า 276)

$$\text{สูตร } S.D. = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum x$ แทน ผลรวมคะแนนทั้งหมด

$\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนผู้เข้ารับการอบรมแต่ละคน ยกกำลัง 2

n แทน จำนวนผู้เข้ารับการอบรม

3) และทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังเรียน โดยใช้สูตรการเปรียบเทียบการให้เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ ก่อนเรียนและหลังเรียน เป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 โดยใช้ t - test แบบ dependent คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จรรยา, 2549, หน้า 307)

$$\text{สูตร } t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{n \sum D^2 - (\sum D)^2}{n-1}}}, \text{ df} = n - 1$$

เมื่อ	t	แทน	ความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
	n	แทน	จำนวนนักเรียน
	D	แทน	ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อน-หลังเรียน
	D ²	แทน	ค่าความแตกต่างของคะแนนก่อน-หลังเรียน ยกกำลังสอง
	$\sum D$	แทน	ผลรวมของคะแนนความแตกต่างของคะแนน ก่อน - หลังเรียน ของนักเรียนทุกคน

4.2 แบบสังเกตพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ

4.2.1 การสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ มีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

- 1) ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการสังเกตพฤติกรรม และการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรม
- 2) วิเคราะห์พฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีพฤติกรรมด้านระเบียบวินัยและความรับผิดชอบ เพื่อใช้ในการกำหนดแนวทางในการสร้างแบบสังเกตพฤติกรรมด้านระเบียบวินัยและความรับผิดชอบของนักเรียน
- 3) สร้างแบบสังเกตพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ จำนวน 30 ข้อ เป็นแบบสังเกตแบบตรวจสอบรายการ ตามที่สังเกตพฤติกรรมได้ คือ ปฏิบัติและไม่ปฏิบัติ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ รายการประเมินทางลบ ถ้าปฏิบัติให้ 0 คะแนน ถ้าไม่ปฏิบัติให้ 1 คะแนน และรายการประเมินทางบวก ถ้าปฏิบัติให้ 1 คะแนน ถ้าไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน
- 4) นำแบบสังเกตพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ เสนอต่อคณะกรรมการ ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความสมบูรณ์ ความถูกต้อง และปรับปรุงแก้ไข แล้วจึงนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบเพื่อหาคุณภาพของแผนความเหมาะสม ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of item objective congruence, IOC) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ได้ ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00
- 5) จัดทำแบบสังเกตพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ดำเนินการสังเกตพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบของนักเรียนกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 30 คน หลังการฝึกอบรม โดยใช้เวลาในการสังเกต 2 สัปดาห์

4.2.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมด้านระเบียบวินัย และความรับผิดชอบของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 หลังฝึกอบรม กับเกณฑ์ร้อยละ 80 โดยใช้สูตร t - test (one sample test) (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2553, หน้า 130)

$$t = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{S}{\sqrt{n}}}, \text{ df} = n - 1$$

เมื่อ	\bar{x}	แทน	ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่าง
	μ_0	แทน	แทนค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากร หรือ เกณฑ์ที่ตั้งขึ้น
	S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง
	n	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (degree of freedom)

4.3 แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรม

4.3.1 การสร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม ตามขั้นตอน ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวกับความพึงพอใจ และศึกษาเทคนิคการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจในลักษณะที่คล้ายกัน

2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจตามจุดมุ่งหมาย จำนวน 16 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) มี 5 ระดับ

- | | | |
|---|---------|-------------------|
| 5 | หมายถึง | พึงพอใจมากที่สุด |
| 4 | หมายถึง | พึงพอใจมาก |
| 3 | หมายถึง | พึงพอใจปานกลาง |
| 2 | หมายถึง | พึงพอใจน้อย |
| 1 | หมายถึง | พึงพอใจน้อยที่สุด |

3) นำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม เรื่อง ที่สร้างขึ้น เสนอต่อจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง เชิงเนื้อหาและโครงสร้างข้อคำถามพฤติกรรมที่แสดงออก และความเหมาะสมของแบบสอบถาม ความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม (Index of objective congruent or IOC) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ได้ค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 1.00

4) นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง และนำมาหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามซึ่งใช้ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2549, หน้า 248)

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

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่นของเครื่องมือวัด

n แทน จำนวนข้อคำถาม

S_i^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนเป็นรายข้อ

S_t^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมทั้งฉบับ

5) ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตร ฝึกอบรม เท่ากับ 0.751 ซึ่งถือว่าแบบสอบถามความพึงพอใจมีค่าใช้ได้ แล้วนำมาพิมพ์เป็น แบบสอบถามความพึงพอใจฉบับจริง เพื่อนำไปเก็บข้อมูล

4.3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 จำนวน 30 คน เป็นผู้ตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม หลังเสร็จสิ้น การฝึกอบรมตามหลักสูตรแล้ว

4.3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยแบ่งวิธีการวิเคราะห์ ดังนี้
หาค่าเฉลี่ยคะแนนแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรม โดยการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาแปลความหมายตาม ค่าเฉลี่ย เกณฑ์ 5 ระดับ ซึ่ง บุญธรรม กิจปริดาภิสุทธ์ (2542, หน้า 138) กำหนดไว้ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด

5. การปรับปรุงหลักสูตรฝึกอบรม

การปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร โดยการนำผลการประเมินหลักสูตรและข้อเสนอแนะมาใช้ในการแก้ไขปรับปรุง เพื่อให้หลักสูตรมีความสมบูรณ์มากขึ้น และมีความเหมาะสมในการนำไปใช้ในโอกาสต่อไป

จากขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร ผู้วิจัยได้สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ดังตาราง 6

ตาราง 6 สรุปวิธีดำเนินการวิจัย ขั้นตอนที่ 4 การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อประเมินผล ก่อนใช้หลักสูตร	- การทดสอบวัดการให้ เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบวินัย และด้านความรับผิดชอบ ก่อนการทดลองใช้หลักสูตร	- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 30 คน	- แบบทดสอบวัดการให้ เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบ วินัย และด้านความ รับผิดชอบ
2. เพื่อประเมินผล หลังใช้หลักสูตร	- การทดสอบวัดการให้ เหตุผลเชิงคุณธรรม จริยธรรม ด้านระเบียบ วินัย และด้านความ รับผิดชอบ หลังการทดลองใช้ หลักสูตร - การสังเกตพฤติกรรม ด้านความมีระเบียบ วินัย และความ รับผิดชอบ - การสอบถาม ความพึงพอใจต่อ หลักสูตรฝึกอบรม	- นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 30 คน - นักเรียนชั้นมัธยมศึกษา ปีที่ 1 โรงเรียนทุ่งโพวิทยา จำนวน 30 คน	- แบบทดสอบ / \bar{x} , S.D. t-test แบบ dependent - แบบสังเกต พฤติกรรมด้านความมี ระเบียบวินัย และ ความรับผิดชอบ / t-test แบบ one sample test - แบบสอบถาม ความพึงพอใจต่อ หลักสูตรฝึกอบรม / \bar{x} , S.D., แปลความหมาย

ตาราง 6 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีการ	กลุ่มเป้าหมาย/ เอกสาร	เครื่องมือ/ การวิเคราะห์ข้อมูล
3. เพื่อปรับปรุง หลักสูตร	- นำผลการประเมิน และข้อเสนอแนะ มาปรับปรุงแก้ไข		