

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี มีดังนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี
2. ศึกษาผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์

เป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้มาสร้างหลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลมีรายละเอียด ดังนี้

วิธีดำเนินการ

1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. ศึกษาพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง
3. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวกับความรับผิดชอบ ศึกษาความต้องการและขอบข่ายเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี จากบุคคลที่เกี่ยวข้อง
4. ศึกษาความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ จากผู้บริหารและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง คือ รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี 1 คน ผู้ช่วยอธิการบดีสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี จำนวน 4 คน อาจารย์ผู้สอน 6 คน อาจารย์ที่ปรึกษา 5 คน อาจารย์ฝ่ายกิจการนักศึกษา 3 คน และอาจารย์ฝ่ายวิชาการ 1 คน รวม 20 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) โดยเป็นผู้ที่มีส่วนในการพัฒนาการศึกษาและการจัดหลักสูตรฝึกอบรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้วยตนเองโดยจะใช้เวลาการเก็บรวบรวมข้อมูลประมาณ 2 สัปดาห์

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ

1. แบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ จำนวน 1 ฉบับ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์ชนิดมีโครงสร้าง (structured interviews) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสถานภาพและข้อมูลทั่วไปในเรื่อง เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งการทำงาน และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ความต้องการเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี ประกอบด้วยความสำคัญและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ ความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำหลักธรรมทางศาสนา มาจัดทำเป็นหลักสูตรฝึกอบรมคุณธรรม การส่งเสริมให้สถาบันการพลศึกษาพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ และความคิดเห็นต่อการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ

ตอนที่ 3 แบบสัมภาษณ์ด้านอุปสรรคและแนวทางแก้ไขปัญหาในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี หรือการจัดการเรียนการสอน และข้อเสนอแนะอื่น ๆ

การสร้างแบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยสร้างแบบสัมภาษณ์ โดยมีขั้นตอนในการสร้างดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด หลักการ ทฤษฎีจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี

2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวล เพื่อกำหนดเป็นโครงสร้างของเครื่องมือ และขอบเขตของเนื้อหาในพฤติกรรมบ่งชี้ โดยขอคำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

3. สร้างแบบสัมภาษณ์ตามขอบเขตเนื้อหา ในพฤติกรรมบ่งชี้ที่กำหนด จากนั้นนำแบบสัมภาษณ์เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบ เพื่อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสัมภาษณ์เสนอผู้เชี่ยวชาญทางด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหาและด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของแบบสัมภาษณ์โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC : Index of Item Objective Congruence) เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีรายละเอียดในการตรวจสอบคุณภาพดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรมหรือไม่

-1 เมื่อแน่ใจว่าส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์ไม่มีความสอดคล้องกับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

สูตรค่าดัชนีความสอดคล้อง

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

เมื่อ IOC หมายถึง ดัชนีความสอดคล้องระหว่างส่วนประกอบของแบบสัมภาษณ์กับลักษณะเฉพาะของกลุ่มพฤติกรรม

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N หมายถึง จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

5. จากนั้นนำคะแนนของผู้เชี่ยวชาญแต่ละท่านมารวมกันแล้วหารด้วยจำนวนผู้เชี่ยวชาญ ถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป ได้ค่าความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00 ทุกข้อ แสดงว่าข้อนั้นวัดได้ตรงกับจุดประสงค์

6. นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ เพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ขั้นตอนการสัมภาษณ์

1. ขั้นตอนเตรียมการสัมภาษณ์ มีรายละเอียดดังนี้

1.1 ขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงรองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.2 ผู้วิจัยกำหนดวัน เวลาที่จะสัมภาษณ์และแจ้งให้ผู้สัมภาษณ์ทราบล่วงหน้า พร้อมทั้งส่งประเด็นการสัมภาษณ์ให้ผู้สัมภาษณ์ล่วงหน้า

2. ขั้นตอนการสัมภาษณ์มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ผู้วิจัยดำเนินการสัมภาษณ์ โดยดำเนินการตามวัน เวลาที่ได้ทำการนัดหมายผู้ให้สัมภาษณ์ไว้ พร้อมกับขออนุญาตบันทึกเสียงและภาพผู้ให้สัมภาษณ์ แจ้งวัตถุประสงค์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลและทำการสัมภาษณ์จนสิ้นสุด

2.2 จัดแจงข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

นำข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มาทำการวิเคราะห์ ในตอนที่ 1 ใช้ค่าสถิติร้อยละ (%) ส่วนตอนที่ 2 และตอนที่ 3 วิเคราะห์เชิงเนื้อหา (content analysis) และนำเสนอแบบพรรณนาความ

ตาราง 3 สรุปขั้นตอนที่ 1 วิจัย : การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อศึกษาข้อมูลพื้นฐาน และนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาสร้างหลักสูตรฝึกอบรม	1. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับหลักสูตรฝึกอบรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2. ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบ	เป็นตัวแทนเอกสาร	วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
2. เพื่อศึกษาความต้องการจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม	1. ศึกษาความต้องการและขอช่วยเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม เสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบต่อจากบุคคลที่เกี่ยวข้อง 2. วิเคราะห์ความต้องการของผู้บริหาร อาจารย์ และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง	ผู้ให้ข้อมูล 1. รองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา 1 คน 2. ผู้ช่วยอธิการบดีสถาบันการพลศึกษา 4 คน 3. อาจารย์ผู้สอน 6 คน 4. อาจารย์ที่ปรึกษา 5 คน 5. อาจารย์ฝ่ายกิจการนักศึกษา 3 คน 6. อาจารย์ฝ่ายวิชาการ 1 คน	แบบสัมภาษณ์ 1. ค่าสถิติร้อยละ 2. วิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาหลักสูตร

วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี

วิธีดำเนินการพัฒนาหลักสูตร

โดยการพัฒนาหลักสูตรให้สอดคล้องกับข้อมูลที่ได้จากการสังเคราะห์ขั้นตอน ที่ 1 (การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน) ในการพัฒนาหลักสูตรประกอบด้วยขั้นตอนย่อย 3 ขั้นตอน คือ 1) การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง 2) การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง 3) การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง

โดยการนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ทั้งจากการศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร การสัมภาษณ์ การสอบถาม มาวิเคราะห์เพื่อเป็นแนวทางในการร่างโครงสร้างหลักสูตร ซึ่งประกอบด้วย หลักการ จุดมุ่งหมาย แผนการอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมฝึกอบรม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ และการวัดและประเมินผล

2. การประเมินหลักสูตรฉบับร่าง

เมื่อร่างโครงสร้างหลักสูตรและแผนการฝึกอบรมเสร็จแล้ว ดำเนินการประเมินหลักสูตรฉบับร่าง โดยการตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรด้านความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร ตั้งแต่หลักการ จุดมุ่งหมาย แผนการอบรม ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมฝึกอบรม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ และการวัดและประเมินผล ว่ามีความเหมาะสมกับสภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาหลักสูตรหรือไม่ โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเหมาะสมและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

2.2 ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบหาค่าดัชนีความสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่าง ซึ่งประกอบด้วย

2.2.1 ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ตรวจสอบความสอดคล้องของหลักสูตรที่พัฒนา ขึ้นว่ามีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่ และตรวจสอบความสอดคล้องของแผนการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นว่าสอดคล้องกับหลักสูตรหรือไม่

2.2.2 ผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา ตรวจสอบเกี่ยวกับความถูกต้องของเนื้อหา และระยะเวลาในการทดลองใช้หลักสูตรและแผนการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น

2.2.3 ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล ตรวจสอบความเหมาะสมและความสอดคล้องของการประเมินผลการพัฒนาหลักสูตรและการประเมินผลแผนการฝึกอบรม

2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจสอบคุณภาพ ได้แก่ แบบประเมินความสอดคล้องของหลักสูตรฉบับร่างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบประเมินโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) เพื่อให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน คือ ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา ด้านการวัดและฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ ประเมินผล เป็นผู้ประเมินความเหมาะสม ความสอดคล้องและข้อเสนอแนะ ก่อนนำหลักสูตรสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรีไปใช้ โดยการประเมินค่า IOC เมื่อคำนวณได้ต้องมีค่ามากกว่าหรือเท่ากับ .50 จึงจะมีความสอดคล้องและเหมาะสมในการนำหลักสูตรฉบับร่างไปใช้ ได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 ทุกข้อ

2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล นำหลักสูตรฉบับร่างพร้อมทั้งเครื่องมือที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญและขอข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์โดยใช้ค่า IOC จากนั้นนำมาวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และนำเสนอโดยการเขียนพรรณนาความ

3. การปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง

นำผลการประเมินหลักสูตรฉบับร่างของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญมาเป็นข้อมูลในการปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง เพื่อให้หลักสูตรมีความเหมาะสมที่จะนำไปทดลองใช้

ตาราง 4 สรุปขั้นตอนที่ 2 พัฒนา : การพัฒนาหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เพื่อพัฒนาหลักสูตรฉบับร่าง	นำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาพิจารณาประกอบการสร้างหลักสูตรฉบับร่าง		- หลักสูตรฉบับร่าง - การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
2. เพื่อประเมินหลักสูตรฉบับร่าง	1. การพัฒนาหลักสูตร (ฉบับร่าง) ประกอบด้วย - หลักการ - จุดประสงค์	- อาจารย์ที่ปรึกษา - วิทยานิพนธ์ - ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน	- แบบประเมินหลักสูตร ฉบับร่าง โดยวิเคราะห์ ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC)

ตาราง 4 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
	- ผู้เข้ารับการฝึกอบรม - ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม - เนื้อหาสาระ - กิจกรรมการการฝึกอบรม - สื่อและวัสดุอุปกรณ์ - การวัดและประเมินผล		- การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)
	2. ตรวจสอบความเหมาะสมความสอดคล้องขององค์ประกอบของหลักสูตร ฝึกอบรม		
3. เพื่อปรับปรุงหลักสูตรฉบับร่าง	3. ปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฉบับร่าง ตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และผู้เชี่ยวชาญ		

ขั้นตอนที่ 3 การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์

เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีรายละเอียดดังนี้

ประชากร ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี จำนวน 5 ห้องเรียน จำนวนนักศึกษา 160 คน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี ได้มาโดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) โดยการจับสลากห้องเรียน ได้ห้องเรียนที่ 1/2 มีจำนวนนักศึกษา 32 คน

โดยใช้รูปแบบการวิจัยแบบกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง one group pretest – posttest design (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2555, หน้า 138)

ตาราง 5 รูปแบบการวิจัย

ทดสอบก่อนใช้หลักสูตร		ทดลอง	ทดสอบหลังใช้หลักสูตร
O_1		X	O_2
เมื่อ	O_1	แทน	การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการใช้หลักสูตร
	X	แทน	การทดลองใช้
	O_2	แทน	การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการใช้หลักสูตร

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี มีวิธีดำเนินการตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ขอหนังสือจากคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี ถึงรองอธิการสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี เพื่อขอความอนุเคราะห์ในการทดลองใช้หลักสูตรที่พัฒนาขึ้น
2. ขอใช้สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกด้านต่าง ๆ ในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ
3. ติดต่อประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ วิทยากรบรรยาย คณะอาจารย์ และนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี ที่เข้ารับการอบรม โดยประชุมชี้แจงบุคลากรที่เกี่ยวข้อง ให้ทราบถึงการดำเนินการทดลองหลักสูตรฝึกอบรมครั้งนี้ ได้แก่ วิทยากรบรรยาย ที่จะปฏิบัติหน้าที่ดำเนินการฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรม และผู้รับผิดชอบด้านต่าง ๆ ให้เข้าใจสภาพปัญหาและความจำเป็นในการฝึกอบรมรวมทั้งการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่ายทุกระดับ โดยเฉพาะอย่างยิ่งนักศึกษาเพื่อจะได้เตรียมตัวล่วงหน้า
4. จัดเตรียมอาคารสถานที่ งบประมาณ อาหารเครื่องดื่ม และสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินการฝึกอบรมให้พร้อมอย่างรอบคอบ

5. จัดเตรียมเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการฝึกอบรม ได้แก่ แผนการฝึกอบรมที่ผู้วิจัยร่างขึ้นมอบแก่คณะวิทยากรบรรยาย เอกสารประกอบการฝึกอบรม สื่อวัสดุและอุปกรณ์ สิ่งอำนวยความสะดวก เครื่องมือวัดและประเมินผล เช่น แบบประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน แบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ และแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม ให้ครอบคลุมกับการทดลองใช้หลักสูตร

6. ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยกำหนดระยะเวลาในการทดลองหลักสูตรฝึกอบรมจำนวน 3 วัน ภายในเดือนตุลาคม 2557 ณ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี ผู้เข้ารับการฝึกอบรมเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 คณะศึกษาศาสตร์ สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี จำนวน 32 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. หลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี

2. แผนการฝึกอบรม ตามหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี

3. เอกสารประกอบการฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ ประกอบด้วย แบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรับผิดชอบ แบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ และแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม

ตาราง 6 สรุปขั้นตอนที่ 3 การวิจัย : การทดลองใช้หลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
เพื่อทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม	ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม	นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการฝึกอบรมจำนวน 32 คน	- หลักสูตรฝึกอบรม - แผนการฝึกอบรม - เอกสารประกอบการอบรม

ผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับ นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี

การประเมินผลและปรับปรุงหลักสูตร

ประเมินผลการใช้หลักสูตร

การประเมินผลการใช้หลักสูตรเป็นกระบวนการที่สำคัญ เป็นกิจกรรมที่นำไปสู่การตัดสินใจที่ถูกต้อง โดยใช้ผลการวัดในแง่มุมต่าง ๆ เพื่อพิจารณาคุณภาพของหลักสูตรและสิ่งที่จะประเมินนำมาพิจารณาร่วมกัน

วัตถุประสงค์

เพื่อประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไข ให้เป็นหลักสูตรฉบับสมบูรณ์ที่มีความเหมาะสมและสามารถนำไปใช้ในทางปฏิบัติได้จริงต่อไป

วิธีดำเนินการ

การประเมินผลการใช้หลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ ผู้วิจัยดำเนินการประเมินผลก่อนการฝึกอบรม และหลังการฝึกอบรม โดยทำการประเมิน ดังนี้
1) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2) พฤติกรรมความรับผิดชอบของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง และ
3) เจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การประเมินผลก่อนการใช้หลักสูตร โดยใช้

1.1 ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม (pre-test)

1.2 ประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยให้นักศึกษาทำการประเมินตนเอง กำหนดระยะเวลาตั้งแต่เปิดภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2557 จนถึงก่อนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ

2. การประเมินผลหลังการใช้หลักสูตร มีรายละเอียดดังนี้

2.1 ประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการฝึกอบรม (post-test) ซึ่งเป็นแบบทดสอบฉบับเดียวกับการประเมินก่อนฝึกอบรม แล้วนำผลการประเมินมาหาค่าความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อนและหลังการอบรม

2.2 ประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ โดยการให้นักศึกษาทำการประเมินตนเอง โดยกำหนดระยะเวลาหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ จึงนำผลการประเมินมาศึกษาความเปลี่ยนแปลงระหว่างพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักศึกษา ก่อนและหลังการฝึกอบรม

2.3 ประเมินเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม ของนักศึกษากลุ่มตัวอย่าง โดยใช้แบบ สอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรมแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผล

เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลหลักสูตรฝึกอบรมการเสริมสร้างคุณธรรมด้านความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตสุพรรณบุรี ประกอบด้วย

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก
2. แบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ เป็นแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบของผู้เข้ารับการอบรม มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
3. แบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมและข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือเพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย มีรายละเอียดดังนี้

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีลักษณะเป็นข้อสอบ สถานการณ์ให้อ่านแล้วตอบคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก เพื่อศึกษาความรู้ของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ก่อนและหลังการฝึกอบรม โดยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนการสร้างแบบทดสอบ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับการสร้างแบบทดสอบต่าง ๆ
2. สร้างแบบทดสอบให้สอดคล้องกับจุดประสงค์ตามเนื้อหาของหลักสูตรที่ฝึกอบรม
3. ตั้งเกณฑ์การให้คะแนนของแบบทดสอบ
4. นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์การเรียนรู้
5. นำแบบทดสอบมาปรับปรุงแก้ไขในประเด็นที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะเพื่อความสมบูรณ์ของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
6. นำแบบทดสอบวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความรับผิดชอบไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตสุพรรณบุรี ซึ่งไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน
7. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าระดับความยาก (p) คัดเลือกข้อสอบที่มีความยากเหมาะสม คือ ตั้งแต่ .20 ถึง .80 ไว้ใช้ ได้ค่าระดับความยาก (p) คือ 0.20-0.80
8. นำคะแนนที่ได้จากการทดสอบมาหาค่าอำนาจจำแนก (r) กำหนดเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก คือ ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป ได้ค่าอำนาจจำแนก (r) คือ 0.20-0.71

9. นำแบบทดสอบมาหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของข้อสอบทั้งฉบับด้วยวิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยใช้สูตร KR – 20 ได้ค่าความเชื่อมั่นคือ 0.83

การหาค่าระดับความยาก (p) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 129)

$$\text{สูตร} \quad P = \frac{R}{N}$$

เมื่อ P แทน ความยากของข้อสอบ
R แทน จำนวนผู้ตอบข้อสอบถูก
N แทน จำนวนผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมด

โดยกำหนดเกณฑ์ความยากของข้อสอบไว้ระหว่าง .20 - .80

การหาค่าอำนาจจำแนก (r) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยคำนวณจากสูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543, หน้า 130)

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

เมื่อ r แทน ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ
 R_u แทน จำนวนที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มเก่ง
 R_e แทน จำนวนที่ตอบถูกในข้อนั้นในกลุ่มอ่อน
N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด

ซึ่งเกณฑ์ค่าอำนาจจำแนกที่กำหนดคือมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป

การหาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนทั้งฉบับด้วยวิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) โดยใช้สูตร KR – 20 (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 247)

$$\text{KR-20 : } r_{tt} = \frac{k}{k-1} \left[1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

เมื่อ r_{tt} แทน ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ
k แทน จำนวนข้อของแบบทดสอบ

p	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบถูก
q	แทน	สัดส่วนของผู้ตอบผิด
S_t^2	แทน	ความแปรปรวนของคะแนนรวมของแบบทดสอบทั้งฉบับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล นำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนมาใช้ทดสอบจริงกับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่าง โดยให้นักศึกษาทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังการฝึกอบรม (pre-test and post-test)

การวิเคราะห์ข้อมูล นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนและหลังฝึกอบรม มาหาค่าเฉลี่ย (mean) คำนวณจากสูตร (วิไล ทองแผ่, 2550, หน้า 181)

$$\text{สูตร } \bar{X} = \frac{\sum x}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
$\sum x$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
n	แทน	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

นำคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบก่อนและหลังฝึกอบรม หาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation) คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 276)

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

เมื่อ S.D.	แทน	ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
$\sum x^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง
$(\sum x)^2$	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
n	แทน	จำนวนผู้เข้ารับการอบรมทั้งหมด

และทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระหว่างก่อนและหลังการฝึกอบรมโดยใช้สูตรการเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนการฝึกอบรมและหลังการฝึกอบรมเป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างแบบไม่มีอิสระของคะแนนเฉลี่ยโดยใช้ t-test แบบ dependent คำนวณจากสูตร (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2551, หน้า 307)

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

เมื่อ t	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t = distribution
D	แทน	ผลต่างของคะแนนแต่ละคู่
$\sum D$	แทน	ผลรวมของความแตกต่างระหว่างคะแนนการทดสอบ หลังและก่อนการฝึกอบรม
$\sum D^2$	แทน	ผลรวมของกำลังสองของความแตกต่างระหว่าง คะแนนการทดสอบหลังและก่อนการฝึกอบรม
n	แทน	จำนวนนักศึกษาตัวอย่าง

การสร้างแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือของแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ โดยดำเนินการสร้างตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาการสร้างแบบประเมินพฤติกรรม จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. นำข้อมูลที่ได้จากการศึกษามาประมวลและกำหนดข้อมูล ตัวชี้วัด โครงสร้างและขอบข่ายเนื้อหาของแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักศึกษาที่เข้ารับการอบรม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน ตรงตามความต้องการ
3. วิเคราะห์และสร้างแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบสำหรับนักศึกษาที่เข้ารับการอบรมให้ครอบคลุมเหมาะสมและสอดคล้องกับการแสดงพฤติกรรมที่ต้องการจะวัด เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง และปฏิบัติได้น้อยมาก โดยใช้เกณฑ์การประเมินของบุญธรรม กิจปรีดาภิรัชต์ (2553, หน้า 165-168)
4. นำแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบของนักศึกษาที่เข้ารับการอบรมที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความสอดคล้องของคำถาม ความถูกต้อง ความเหมาะสมและความชัดเจนของภาษา รวมทั้งความครอบคลุมของเนื้อหา เมื่อได้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข
5. นำแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ สำหรับนักศึกษาผู้เข้ารับการอบรมที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน พิจารณาตรวจแก้ไข ตรวจสอบคุณภาพ (IOC) ด้านเนื้อหาและจุดประสงค์ที่ต้องการวัด และให้ข้อเสนอแนะ ถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อนั้นมีความสอดคล้อง ปรากฏว่าแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1 จำนวน 30 ข้อ และได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.86

6. นำแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบที่ได้ทำการปรับปรุงแล้ว ไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำแบบประเมินพฤติกรรมความรับผิดชอบ มาใช้กับนักศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรมเพื่อประเมินพฤติกรรมของผู้เข้ารับการอบรมก่อนและหลังการอบรม ดังนี้

1. ชี้แจงทำความเข้าใจกับนักศึกษาในการจัดเก็บข้อมูล ได้ให้นักศึกษาประเมินตนเองเกี่ยวกับความรับผิดชอบก่อนการอบรม
2. ให้นักศึกษาประเมินอีกครั้งหลังอบรม 3 เดือน

เกณฑ์การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้จากการประเมินค่าแบบให้คะแนน 4 ระดับ มาวิเคราะห์แล้วนำเสนอแบบตารางภาพรวม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าที่ได้จากแบบสังเกตมาเทียบกับค่าเฉลี่ยแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์การประเมินของบุญธรรม กิจปรีดาภิรต (2553, หน้า 165-168) ดังนี้

- | | | |
|---|-----|------------|
| 5 | แทน | มากที่สุด |
| 4 | แทน | มาก |
| 3 | แทน | ปานกลาง |
| 2 | แทน | น้อย |
| 1 | แทน | น้อยที่สุด |

เกณฑ์การแปลความหมายข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย ดังนี้

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีพฤติกรรมระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีพฤติกรรมระดับน้อยที่สุด

แบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือของแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม โดยดำเนินการตามขั้นตอนการสร้างแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

1. ศึกษาเกณฑ์การสร้างแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 2. สร้างแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรมให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้
- แบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม ที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบประมาณค่าของลิเคอร์ท์ฝึกอบรม ความคิดเห็นต่อเนื้อหาและการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม และความคิดเห็น อื่น ๆ โดยให้นักศึกษาทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องข้อความที่ต้องการเลือกและให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นในลักษณะที่นักศึกษาต้องการนำเสนอในรูปแบบข้อเสนอแนะ

3. นำแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรมที่สร้างเสร็จแล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความสอดคล้องของคำถาม ความถูกต้อง ความเหมาะสมและความชัดเจนของภาษา รวมทั้งความครอบคลุมของเนื้อหา เพื่อให้ข้อเสนอแนะแล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

4. นำแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรมที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร ด้านเนื้อหา และด้านการวัดและประเมินผล จำนวน 5 ท่าน ตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถาม โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC และให้ข้อเสนอแนะ ถ้าข้อใดมีค่าความสอดคล้องตั้งแต่ .50 ขึ้นไป แสดงว่าข้อนั้นมีความสอดคล้อง ปรากฏว่าแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม มีค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 จำนวน 15 ข้อ

5. หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของแบบสอบถามทั้งฉบับ ด้วยวิธีของคูเดอร์ – ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

6. นำแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรมที่ปรับปรุงและหาความเชื่อมั่นแล้วไปใช้กับผู้เข้ารับการอบรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรม จากนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างที่เข้ารับการอบรม หลังการจัดกิจกรรมสิ้นสุดหลักสูตรแล้ว

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการประเมินค่าแบบให้คะแนน 5 ระดับมาวิเคราะห์แล้วนำเสนอแบบตารางภาพรวม ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลจากค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำค่าที่ได้จากแบบสอบถามมาเทียบกับค่าเฉลี่ยแล้วแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ (พิชิต ฤทธิ์จัญญ, 2552, หน้า 66-67)

- 5 หมายถึง มากที่สุด
- 4 หมายถึง มาก
- 3 หมายถึง ปานกลาง
- 2 หมายถึง น้อย
- 1 หมายถึง น้อยที่สุด

การแปลความหมายของข้อมูลเป็นค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ยระหว่าง	4.51 – 5.00	หมายถึง	มีเจตคติระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	3.51 – 4.50	หมายถึง	มีเจตคติระดับมาก
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	2.51 – 3.50	หมายถึง	มีเจตคติระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.51 – 2.50	หมายถึง	มีเจตคติระดับน้อย
ค่าเฉลี่ยระหว่าง	1.00 – 1.50	หมายถึง	มีเจตคติระดับน้อยที่สุด

การปรับปรุงหลักสูตร

นำผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลมาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรในด้านต่าง ๆ เพื่อให้เหมาะสมยิ่งขึ้นต่อไป

ตาราง 7 สรุปการประเมินและปรับปรุงหลักสูตร

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
1. ประเมินผลก่อนการใช้หลักสูตร - เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการฝึกอบรม - เพื่อประเมินพฤติกรรม ความรับผิดชอบก่อนการฝึกอบรม	1. ให้นักศึกษาที่เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการฝึกอบรม 2. ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำการประเมินพฤติกรรม ความรับผิดชอบของตนเอง	นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 32 คน - นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 32 คน	- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - แบบประเมินพฤติกรรม ความรับผิดชอบ - ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. ประเมินผลหลังการใช้หลักสูตร - เพื่อประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนการฝึกอบรม - เพื่อประเมินพฤติกรรม ความรับผิดชอบหลังการฝึกอบรม	1. ให้นักศึกษาที่เข้ารับการอบรมทำแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังการฝึกอบรม 2. ให้นักศึกษากลุ่มตัวอย่างทำการประเมินพฤติกรรม ความรับผิดชอบของตนเอง	นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 32 คน - นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการฝึกอบรม จำนวน 32 คน	- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน - ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - แบบประเมินพฤติกรรม ความรับผิดชอบ - ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ตาราง 7 (ต่อ)

วัตถุประสงค์	วิธีดำเนินการ	กลุ่มเป้าหมาย	เครื่องมือ/การวิเคราะห์ข้อมูล
- เพื่อประเมินเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรบ	3. ให้นักศึกษาที่เข้ารับการอบรมทำแบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรบ	นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่เข้ารับการฝึกอบรบ จำนวน 32 คน	- แบบสอบถามเจตคติต่อหลักสูตรฝึกอบรบ - ค่าเฉลี่ย - ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน - การทดสอบที่ t-test dependent
3. เพื่อปรับปรุงแก้ไขหลักสูตร	นำผลการประเมินและข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข		