

บทที่ 3

การดำเนินการวิจัย

การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ
4. วิธีดำเนินการทดลอง
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากร ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนและครูโรงเรียนเรียนร่วมในอำเภอ กงไกรลาศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสุโขทัย เขต 1 จำนวน 40 โรงเรียน รวม 377 คน ดังนี้

- 1.1 ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 40 คน
- 1.2 ครูการศึกษาพิเศษ จำนวน 40 คน
- 1.3 ครูสอนเสริม จำนวน 297 คน

2. กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้ตารางการคำนวณกลุ่มตัวอย่างของเครซีและมอร์แกน (Krejcie and Morgan, อ้างใน ลัดดาวัลย์ เพชนโรจน์ และ อัจฉรา ชานีประศาสน์, 2545) ได้กลุ่มตัวอย่าง 191 คน และผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มแบบสัดส่วน ดังนี้

2.1 เลือกแบบเจาะจง จำนวน 80 คน ได้แก่ ผู้อำนวยการโรงเรียนๆ ละ 1 คน จำนวน 40 คน และครูการศึกษาพิเศษโรงเรียนๆ ละ 1 คน จำนวน 40 คน

2.2 สุ่มอย่างง่าย จากจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหลือ จำนวน 111 คน คือ ครูสอนเสริมของแต่ละโรงเรียน สุ่มโดยการเทียบสัดส่วนจากกลุ่มประชากร และใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย รายละเอียดการกำหนดกลุ่มตัวอย่าง ดังตาราง 1

ตาราง 1 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ชื่อโรงเรียน	จำนวน ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง (เลือกแบบเจาะจง)		กลุ่มตัวอย่าง (สุ่มอย่างง่าย)	รวม
		ผู้อำนวยการ	ครูการศึกษาพิเศษ	ครูสอนเสริม	
บ้านกง(ราษฎร์อุทิศ)	17	1	1	6	8
วัดสงฆาราม	6	1	1	1	3
บ้านบางสนิม	4	1	1	-	2
บ้านหนองหญ้า ปล้อง	7	1	1	1	3
บ้านหนองสามพญา	4	1	1	-	2
บ้านประดู่เฒ่า	5	1	1	1	3
อนุบาลกงไกรลาศ	9	1	1	2	4
บ้านดงเดือย	16	1	1	6	8
บ้านโพธิ์หอม	6	1	1	1	3
วัดดงยาง	8	1	1	2	4
บ้านยางแดน	5	1	1	1	3
บ้านดอนสำโรง	9	1	1	2	4
วัดโบสถ์	10	1	1	3	5
บ้านใหม่สุขเกษม	23	1	1	9	11
บ้านใหม่โพธิ์ทอง	4	1	1	-	2
บ้านข่อยสองนาง	8	1	1	2	4
บ้านหนองมะเกลือ	10	1	1	3	5
วัดเสาดิน	7	1	1	1	3
บ้านวังขวัญ	7	1	1	1	3
บ้านหนองบัว	10	1	1	3	5
บ้านหนองเสาดิเวย	7	1	1	1	3
บ้านหนองกระทุม	10	1	1	3	5
วัดปรักรัก	11	1	1	3	5
วัดกกแรด	15	1	1	5	7
บ้านคลองตะเข้	9	1	1	3	5
วัดคิ่งยาง	16	1	1	6	8
บ้านโป่งแค	5	1	1	1	3
วัดดอนสักมิตรภาพ ที่ 231	7	1	1	2	4
วัดทุ่ง	10	1	1	3	5

ตาราง 1 (ต่อ)

ชื่อโรงเรียน	จำนวน ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง (เลือกแบบเจาะจง)		กลุ่มตัวอย่าง (สุ่มอย่างง่าย)	รวม
		ผู้อำนวยการ	ครูการศึกษาพิเศษ	ครูสอนเสริม	
วัดใหม่ไทยบำรุง	7	1	1	2	4
วัดศรีเมือง	6	1	1	1	3
บ้านป่าสัก	9	1	1	2	4
บ้านป่ามะม่วง	5	1	1	1	3
วัดเตาทอง	15	1	1	5	7
บ้านหนองตุม	11	1	1	4	6
บ้านเกาะนอก (ประชาชนเคราะห์)	11	1	1	4	6
บ้านหนองบัว (จิต พิณิจประชาสรรค์)	10	1	1	3	5
วัดท่าฉนวน	10	1	1	3	5
วัดหางตลาด	17	1	1	7	9
บ้านน้ำเรือ	18	1	1	7	9
รวม	384	40	40	111	191

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดเครื่องมือ 3 ฉบับ ดังนี้

1. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม
2. แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด จำนวน 2 ฉบับ คือ แบบประเมินหลักสูตรสำหรับผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมินหลักสูตรสำหรับผู้อำนวยการโรงเรียน ครูการศึกษาพิเศษและครูสอนเสริม
3. แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมก่อนและหลังการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จำนวน 1 ฉบับ

4. แบบสอบถามความพึงพอใจหลังการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อยและน้อยที่สุด จำนวน 1 ฉบับ

การสร้างและการหาประสิทธิภาพของเครื่องมือ

1. หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาหลักสูตร ตามขั้นตอน ดังนี้

1.1 ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง นำมาสังเคราะห์เนื้อหาและประเด็นสำคัญ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการสร้างหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมฉบับร่างขึ้น ซึ่งประกอบด้วย กำหนดการฝึกอบรม หลักการ จุดมุ่งหมาย โครงสร้าง ผู้เข้ารับการฝึกอบรม ขอบข่ายเนื้อหาสาระ ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม กิจกรรมฝึกอบรม สื่อและวัสดุอุปกรณ์ การวัดและประเมินผล โดยจัดสร้างเป็นหลักสูตรฝึกอบรมและคู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ประกอบด้วย

- 1) ความเป็นมาของหลักสูตร
- 2) แนวคิดพื้นฐานของหลักสูตร
- 3) จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
- 4) โครงสร้างของหลักสูตร
- 5) เนื้อหาสาระของหลักสูตร
- 6) แนวทางการจัดกิจกรรม
- 7) แนวทางการวัดผลประเมินผล

1.1.2 คู่มือการใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ประกอบด้วย

- 1) คำชี้แจงการใช้หลักสูตร
- 2) กำหนดการฝึกอบรม
- 3) เนื้อหา
- 4) แนวทางการจัดกิจกรรมการอบรม
- 5) การวัดผลและประเมินผลการอบรม

1.2 กำหนดขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินการฝึกอบรมโดยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ดังตาราง 2

ตาราง 2 ขั้นตอนและรายละเอียดในการดำเนินการฝึกอบรม

ที่	รายการดำเนินการ	จำนวน(ชั่วโมง)	ระยะเวลาดำเนินการ
1	พิธีเปิดการฝึกอบรม	30 นาที	วันที่ 1 เวลา 08.30 – 09.00
2	ทดสอบก่อนอบรม	30 นาที	วันที่ 1 เวลา 09.00 – 09.30
3	การสร้างเจตคติต่อการจัดการศึกษา แบบเรียนร่วม	2 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 1 เวลา 09.30 – 12.00
4	นโยบายการจัดการเรียนร่วมระดับ ประเทศ และระดับเขตพื้นที่การศึกษา	1 ชั่วโมง	วันที่ 1 เวลา 13.00 – 14.00
5	กฎหมายและสิทธิคนพิการทางการศึกษา	2 ชั่วโมง	วันที่ 1 เวลา 14.30 – 16.30
6	เด็กพิการประเภทต่างๆ	1 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 2 เวลา 08.30 – 10.00
7	การคัดกรอง/วินิจฉัยตามประเภท ความพิการ	1 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 2 เวลา 10.30 – 12.00
8	การจัดทำแผน IEP และ IIP	3 ชั่วโมง	วันที่ 2 เวลา 13.00 – 16.00
9	การวัดผลประเมินผลเด็กพิการ	1 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 3 เวลา 08.30 – 10.00
10	เทคนิคการสอนเฉพาะประเภทความพิการ	1 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 3 เวลา 10.30 – 12.00
11	สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ ตาม บัญชี ก,ข,ค	1 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 3 เวลา 13.00 – 14.30
12	บริการอื่นใดสำหรับเด็กที่มีความต้องการ พิเศษ	1 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 3 เวลา 15.00 – 16.30
13	การจัดการชั้นเรียนร่วม	1 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 4 เวลา 08.30 – 10.00
14	การสอนเด็กในชั้นเรียนร่วมและการจัด กิจกรรมเสริม	1 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 4 เวลา 10.30 – 12.00
15	การปรับพฤติกรรมเด็กพิการ	1 ชั่วโมง 30 นาที	วันที่ 4 เวลา 13.00 – 14.30
16	อภิปรายการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา แบบเรียนร่วม	30 นาที	วันที่ 4 เวลา 14.45 – 15.15
17	ทดสอบหลังอบรมและตอบแบบสอบถาม	1 ชั่วโมง	วันที่ 4 เวลา 15.15 – 16.15
18	พิธีปิดการฝึกอบรม	15 นาที	วันที่ 4 เวลา 16.15 – 16.30

1.3 ผู้วิจัยนำหลักสูตรฯ พร้อมคู่มือการใช้ฯ ฉบับร่าง นำเสนอที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบด้านภาษา เนื้อหา กระบวนการและความเหมาะสมตามโครงสร้างของหลักสูตร จากนั้นนำข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไขหลักสูตรฯและคู่มือการใช้หลักสูตร

1.4 นำหลักสูตรฯ พร้อมคู่มือการใช้ฯ ฉบับร่าง ที่ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบคุณภาพและความเหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ตรวจสอบคุณภาพของหลักสูตรฯ ซึ่งประกอบด้วย

1.4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เตือนใจ เกี้ยวชี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา

1.4.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขแก้ว คำสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและวัดผล

1.4.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพต ขำวีระ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

1.4.4 ดร.บุษบา ดาโว ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสุโขทัย ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษาพิเศษ

1.4.5 นายสุเชษฐ์ เรือนก้อน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านป่าสัก (เทศบาลนครณ์) อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารสถานศึกษาแกนนำเรียนร่วม

1.5 นำหลักสูตรฯ พร้อมคู่มือการใช้ฯ ที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญมาวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยความเหมาะสมของหลักสูตรฯพร้อมคู่มือการใช้คู่มือการนิเทศ โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง หลักสูตรฯและคู่มือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง หลักสูตรฯและคู่มือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง หลักสูตรฯและคู่มือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง หลักสูตรฯและคู่มือมีความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง หลักสูตรฯและคู่มือไม่มีความเหมาะสม

โดยหลักสูตรฯและคู่มือ มีเฉลี่ยเท่ากับ 4.95 ซึ่งมีค่าความเหมาะสมมากที่สุดในการใช้ในการอบรมครูเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

1.6 นำหลักสูตรฯและคู่มือฯ ที่ผ่านการหาค่าความเหมาะสม จัดพิมพ์ และนำไปใช้ในการฝึกอบรมต่อไป

2. แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจเกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

2.1 ศึกษาเอกสารเกี่ยวกับกระบวนการฝึกอบรม การจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม การวัดผลและประเมินผล และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากนั้นนำข้อมูลที่ได้รับมาสร้างแบบประเมินฯ ฉบับร่างขึ้น จำนวน 2 ฉบับ โดยมีข้อคำถามที่ครอบคลุมกระบวนการและเนื้อหาในการฝึกอบรม จากนั้นนำแบบประเมินฯ ฉบับร่างไปขอคำแนะนำจากคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อปรับปรุงเนื้อหาในแบบประเมินฯ

2.2 นำแบบประเมินฯ ฉบับร่างที่ปรับปรุงข้อคำถามแล้วนำเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) จากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน คือ

2.2.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนใจ เกียวชี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา

2.2.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขแก้ว คำสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและวัดผล

2.2.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพต ขำวีระ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

2.2.4 ดร.บุษบา ดาไว ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสุโขทัย ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษาพิเศษ

2.2.5 นายสุเชษฐ์ เรือนก้อน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านป่าสัก (เทศบาลนครนคร) อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารสถานศึกษาแกนนำเรียนร่วม

2.3 นำแบบประเมินฯ ที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความสอดคล้อง คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเป็นข้อคำถาม ได้ข้อคำถามทุกข้อมีคุณภาพทั้งหมด คือ มีค่า IOC ระหว่าง 0.5 - 1.00

2.4 นำแบบประเมินฯ ไปหาคุณภาพโดยทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาพิเศษแบบเรียนร่วมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย เพื่อหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) จำนวน 30 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินฉบับที่ 1 เท่ากับ 0.98 และแบบสอบถามฉบับที่ 2 เท่ากับ 0.74

2.5 นำแบบประเมินฯ ที่หาคุณภาพมาแล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

3. แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมก่อนและหลังการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

3.1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎี หลักการสร้างแบบทดสอบจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลประเมินผล

3.2 สร้างแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จำนวน 40 ข้อ จากนั้นนำแบบทดสอบเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องและเนื้อหา

3.3 นำแบบทดสอบความรู้มาแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษา และนำเสนอผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบความเที่ยง ตรงเชิงเนื้อหา ความเหมาะสมและความ สอดคล้องของข้อคำถามแต่ละข้อ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

3.3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนใจ เกียวชี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงครามผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา

3.3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขแก้ว คำสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูล สงครามผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและวัดผล

3.3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพต ขำวีระ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัย ราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

3.3.4 ดร.บุษบา ดาไว ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสุโขทัย ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษาพิเศษ

3.3.5 นายสุเชษฐ์ เรือนก้อน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านป่าสัก (เทศบาลนคร) อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารสถานศึกษาแกนนำเรียนร่วม

3.4 นำแบบทดสอบที่ผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์ค่าดัชนีความ สอดคล้อง IOC คัดเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเป็นข้อคำถาม ได้ข้อคำถามที่มี คุณภาพทั้งหมด 30 ข้อ และตัดข้อคำถามที่มีค่าต่ำกว่า 0.5 ออก ได้แก่ ข้อ 3 , 9 , 10 , 12 , 21 , 22 , 23 , 26 , 27 และ 28

3.5 นำแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขแล้ว ไปตรวจสอบหาค่าความยากง่ายและ ค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อ โดยนำไปทดสอบกับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษา พิเศษแบบเรียนร่วมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย จำนวน 30 คน นำผล การสอบมาวิเคราะห์หาค่าความยากและค่าอำนาจจำแนกตามวิธีของ Brennan (บุญชม ศรีสะอาด, 2543) แล้วคัดเลือกข้อสอบที่มีค่าอำนาจจำแนก(R) ระหว่าง 0.20 - 1.00 และ ค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.20 - 0.80 ได้จำนวน 30 ข้อ

3.6 นำแบบทดสอบไปหาคุณภาพโดยทดลองใช้กับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับ การจัดการศึกษาพิเศษแบบเรียนร่วมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย เพื่อหา ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cranach's Alpha Coefficient) จำนวน 30 คน ได้ค่าความ เชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.84

3.7 นำแบบทดสอบที่หาคุณภาพมาแล้วนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอความเห็นชอบก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูล

4. แบบสอบถามความพึงพอใจหลังการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อ เสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

4.1 การสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับการประเมินความพึงพอใจ

4.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ จำนวน 40 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามความพึงพอใจ เสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้อง ความสอดคล้องและเนื้อหา

4.3 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่สร้างขึ้น เสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน เพื่อพิจารณาและตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ภาษา ส่วนที่ใช้และความสอดคล้องกับจุดประสงค์ของหลักสูตร ผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

4.3.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เดือนใจ เกียวซี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษา

4.3.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุขแก้ว คำสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัยและวัดผล

4.3.3 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ จุมพต ขำวีระ ข้าราชการบำนาญ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตร

4.3.4 ดร.บุษบา ตาไว ผู้อำนวยการศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดสุโขทัย ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารการศึกษาพิเศษ

4.3.5 นายสุเชษฐ์ เรือนก้อน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านป่าสัก (ทศพลอนุสรณ์) อำเภอพรหมพิราม จังหวัดพิษณุโลก ผู้เชี่ยวชาญด้านบริหารสถานศึกษาแกนนำเรียนร่วม

4.4 นำแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผ่านการตรวจสอบของผู้เชี่ยวชาญ มาวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.5 ขึ้นไปเป็นข้อคำถาม สำหรับแบบสอบถามความพึงพอใจ ข้อคำถามที่อยู่ในเกณฑ์ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาที่ใช้ได้ ผู้เชี่ยวชาญ 5 คน ได้พิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาปรากฏว่าแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความเหมาะสม โดยมีค่า IOC ระหว่าง 0.5 - 1.00

4.5 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try Out) กับกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาพิเศษแบบเรียนร่วมที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในจังหวัดพิษณุโลกและสุโขทัย จำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่น โดยใช้ สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Coefficient alpha)ตามวิธีการของครอนบัค (Cronbach) (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2550) ผลการวิเคราะห์ พบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความพึงพอใจ มีค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.91

4.6 ปรับปรุงแบบสอบถามความพึงพอใจ จัดพิมพ์และนำแบบสอบถามไปใช้เป็นเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีดำเนินการทดลอง

ในการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม มีวิธีดำเนินการทดลองตามลำดับขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือเพื่อขออนุญาตใช้สถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวกจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามพิษณุโลก ส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านกง (ราษฎร์อุทิศ)

และขอหนังสือเพื่อเชิญวิทยากรจากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามพิษณุโลก ส่งถึงคณะวิทยากรในการอบรม

2. ผู้วิจัยได้ขอหนังสือเพื่อขออนุญาตในการเข้าร่วมรับการอบรมฯ จากมหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงครามพิษณุโลกส่งถึงผู้อำนวยการโรงเรียนในอำเภอกงไกรลาศด้วยตนเอง เพื่อขออนุญาตให้ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูการศึกษาพิเศษและครูสอนเสริมตามกลุ่มตัวอย่าง เข้าร่วมรับการอบรม

3. จัดเตรียมเอกสารประกอบการอบรม ได้แก่ เอกสารความรู้ประกอบเนื้อหาการอบรม แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม แบบประเมินหลักสูตรฯ และแบบประเมินความพึงพอใจ

4. การจัดเตรียมอาคารสถานที่ งบประมาณ อาหารเครื่องดื่มและสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำเนินการฝึกอบรม

5. ดำเนินการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมฯ โดยการฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม ระยะเวลา 4 วัน ดังตารางการฝึกอบรม ดังนี้

ตารางฝึกอบรม

วันที่ 1 ของการอบรม

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียนรับเอกสาร
08.30 – 09.00 น.	พิธีเปิดการฝึกอบรมและการบรรยายพิเศษ
09.00 – 09.30 น.	ทดสอบก่อนอบรม
09.30 – 10.30 น.	การสร้างเจตคติที่ดีต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม
10.30 – 11.00 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
11.00 – 12.00 น.	การสร้างเจตคติที่ดีต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม (ต่อ)
12.00 – 13.00 น.	พักรับประทานอาหารกลางวัน
13.00 – 14.00 น.	นโยบายการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมระดับประเทศ ระดับเขตการศึกษา
14.00 – 14.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
14.30 – 16.30 น.	กฎหมายและสิทธิคนพิการทางการศึกษา

วันที่ 2 ของการอบรม

08.00 – 08.30 น.	ลงทะเบียน
08.30 – 10.00 น.	เด็กพิการประเภทต่างๆ
10.00 – 10.30 น.	พักรับประทานอาหารว่าง
10.30 – 12.00 น.	การคัดกรอง/วินิจฉัยตามประเภทความพิการ

- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 14.30 น. การจัดทำแผน IEP และ IIP
- 14.30 – 15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.00 – 16.30 น. การจัดทำแผน IEP และ IIP (ต่อ)

วันที่ 3 ของการอบรม

- 08.00 – 08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30 – 10.00 น. การวัดผลประเมินผลเด็กพิการ
- 10.00 – 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.30 – 12.00 น. เทคนิคการสอนเฉพาะประเภทความพิการ
- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 14.30 น. สิ่งอำนวยความสะดวก สื่อ บริการ ตามบัญชี ก,ข,ค
- 14.30 – 15.00 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 15.00 – 16.30 น. บริการอื่นใดสำหรับเด็กที่มีความต้องการพิเศษ

วันที่ 4 ของการอบรม

- 08.00 – 08.30 น. ลงทะเบียน
- 08.30 – 10.00 น. การจัดการชั้นเรียนร่วม
- 10.00 – 10.30 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 10.30 – 12.00 น. การสอนเด็กในชั้นเรียนร่วมและการจัดกิจกรรมเสริม
- 12.00 – 13.00 น. พักรับประทานอาหารกลางวัน
- 13.00 – 14.30 น. การปรับพฤติกรรมเด็กพิการ
- 14.30 – 14.45 น. พักรับประทานอาหารว่าง
- 14.45 – 15.15 น. อภิปรายการมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม
- 15.15 – 16.15 น. ทดสอบหลังอบรมและตอบแบบสอบถาม
- 16.15 – 16.30 น. พิธีปิดการฝึกอบรม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. เก็บข้อมูลจากการทำแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมก่อนการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

2. เก็บข้อมูลจากการทำแบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมหลังการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม

3. เก็บข้อมูลจากการให้ครูตอบแบบประเมินการอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม หลังการอบรม

4. เก็บข้อมูลจากการให้ครูตอบแบบสอบถามความพึงพอใจต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมฯ หลังการอบรม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัย ดำเนินการจัดทำข้อมูล ดังนี้

1. แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วมก่อนและหลังการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม จำนวน 30 ข้อ มีการตรวจให้คะแนนโดยตอบถูกให้ 1 คะแนนและตอบผิดหรือไม่ตอบให้ 0 คะแนน

2. ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS For Windows V.10 เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลแบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรมและแบบสอบถามความพึงพอใจหลังการอบรมด้วยหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างความรู้และความพึงพอใจต่อการจัดการศึกษาแบบเรียนร่วม โดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด โดยมีการแปลความหมายค่าเฉลี่ย (สิทธิ์ ชีรสรณ์, 2551) ดังนี้

เกณฑ์การแปลความหมายของแบบประเมินหลักสูตรฯ

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง	มีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง	มีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง	มีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง	มีคุณภาพและความเหมาะสมอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง	ไม่มีคุณภาพและไม่มีความเหมาะสม

เกณฑ์การแปลความหมายของแบบสอบถามความพึงพอใจฯ

ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 หมายถึง	มีความพึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 หมายถึง	ไม่พึงพอใจ

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ค่าเฉลี่ย (\bar{X})
2. ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.)