

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยของครูในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปึงกาฬ ในครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบการวิจัยและพัฒนา (research and development) แบ่งการดำเนินการออกเป็น 4 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพ ความคาดหวัง และความต้องการจำเป็นในการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ระยะที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ระยะที่ 4 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

โดยมีกระบวนการวิจัยและพัฒนาดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 กระบวนการวิจัยและพัฒนา

ผู้วิจัยวางแผนการดำเนินการวิจัยตามกระบวนการวิจัยและพัฒนา โดยมี รายละเอียดการดำเนินการดังนี้

## ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาองค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมการวิจัย โดยศึกษา แนวคิดการสร้างวัฒนธรรมการประเมินการเรียนการสอนของ วิษณุ ทรัพย์สมบัติ (2549, หน้า 213) ที่ค้นพบองค์ประกอบของวัฒนธรรมการประเมินการเรียนการสอน จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินการเรียนการสอน 2) องค์ประกอบด้านการมีความเชื่อต่อการประเมินการเรียนการสอน และ 3) องค์ประกอบด้านการใช้การประเมินในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง พงษ์พัชรินทร์ พุฒวัฒน์ (2549, หน้า 3) ได้ให้นิยามของวัฒนธรรมการวิจัยไว้ว่า วิธีชีวิตการวิจัยที่ประกอบด้วยความเชื่อ ทศนคติและค่านิยมที่อาจารย์มีต่อการวิจัย สะท้อนออกมาในรูปของการปฏิบัติงานวิจัยเป็นลักษณะเฉพาะอย่างยาวนานจนกลายเป็นวัฒนธรรม และ ปวีณกร คลังช่อง (2555, หน้า 29) ที่ได้ให้นิยามวัฒนธรรมวิจัยของครูไว้ว่า วัฒนธรรมวิจัยของครู หมายถึง วิธีชีวิตของครูที่สัมพันธ์ผูกโยงกับการวิจัย ซึ่งประกอบไปด้วยความเชื่อ เจตคติ และค่านิยมของครูที่มีต่อการวิจัย สะท้อนออกมาในรูปการดำเนินงานทุกอย่างที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

2. สังเคราะห์และยกร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของวัฒนธรรมการวิจัย โดยผู้วิจัยเป็นผู้ยกร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของวัฒนธรรมการวิจัยขึ้นจากผลการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้องค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัย 3 องค์ประกอบ 45 ตัวชี้วัด

3. ประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของวัฒนธรรมการวิจัย โดยดำเนินการดังนี้

3.1 กำหนดผู้เชี่ยวชาญเพื่อประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของวัฒนธรรมการวิจัย จำนวน 7 คน ซึ่งเป็น ผู้ปฏิบัติงานด้านการวิจัยทางการศึกษา ที่มีคุณสมบัติเข้าเกณฑ์ทั้งสองข้อต่อไปนี้

3.1.1 มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาเอก

3.1.2 มีประสบการณ์ในการปฏิบัติงานด้านการวิจัยทางการศึกษา หรือการวิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการวิจัยของครูไม่น้อยกว่า 5 ปี

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้ ขององค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ เหมาะสมและเป็นไปได้มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด จำนวน 45 ข้อ

3.3 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้นำองค์ประกอบและตัวชี้วัดของวัฒนธรรมการวิจัย จำนวน 45 ข้อ มาสร้างเป็นข้อคำถามในแบบประเมินความเหมาะสมและเป็นไปได้ของ องค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัย และเสนอร่างแบบประเมินให้อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดที่ 1 จำนวน 7 คน พิจารณา ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาเพื่อวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) เป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.57 ขึ้นไป ซึ่งข้อคำถามทุกข้อที่ค่า IOC ผ่านเกณฑ์

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยประสานงานกับสำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อจัดทำหนังสือ ราชการขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญในการประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ ของร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ ขึ้น ซึ่งรายชื่อผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน ได้แก่

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรรร ฌงยศ อาจารย์/ประธานสาขาวิชา วิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยนครพนม วุฒิการศึกษา ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

2) ดร.วิษณุ ทรัพย์สมบัติ ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทาง การศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน วุฒิการศึกษา ครุศาสตร ดุษฎีบัณฑิต สาขาวิธีวิทยาการวิจัยการศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เป็นผู้เชี่ยวชาญ ด้านการวัดและประเมินผล

## 3) ดร.นครชัย ชาญอุไร อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วุฒิการศึกษา ปรัชญาคุชฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยการศึกษา  
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล

## 4) ดร.อัมพร พิณะสา ผู้ช่วยเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษา

ขั้นพื้นฐาน วุฒิการศึกษา ครุศาสตร์คุชฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย  
ราชภัฏอุดรธานี เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

## 5) ดร.อนันต์ นามทองตัน รองผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่

การศึกษา วิทยฐานะเชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเพชรบูรณ์  
เขต 2 วุฒิการศึกษา การศึกษาคุชฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัย  
นเรศวร ผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาครูและบุคลากรทางการศึกษา

## 6) ดร.สุรสิทธิ์ สิทธิอมร ผู้อำนวยการ วิทยฐานะเชี่ยวชาญ

โรงเรียนโชฬาศัยพิทยาคม วุฒิการศึกษา ปรัชญาคุชฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยหลักสูตร  
และการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

## 7) ดร.นัตยา หล้าทูนธีรกุล คีษานีเทศก์ สำนักงานศึกษาธิการ

จังหวัดขอนแก่น วุฒิการศึกษา การศึกษาคุชฎีบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและ  
การสอน คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและ  
การสอน

## 3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

นำผลการตอบแบบสอบถามมาแปลเป็นคะแนน 5, 4, 3, 2 และ 1  
ซึ่งแปลความหมายได้ว่า มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด ระดับมาก ระดับปานกลาง  
ระดับน้อย และระดับน้อยที่สุด ตามลำดับ จากนั้นนำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย  
ของระดับความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของ  
วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้  
(บุญชม ศรีสะอาด, 2540, หน้า 59)

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง ร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของ  
วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้  
อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง ร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของ  
วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้  
อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง ร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของ  
วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้  
อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง ร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของ  
วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้  
อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง ร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของ  
วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้นมีความเหมาะสมและความเป็นไปได้  
อยู่ในระดับน้อยที่สุด

ผลปรากฏว่า ร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัดของวัฒนธรรมการวิจัย  
ในการจัดการเรียนรู้ที่สังเคราะห์ขึ้น โดยรวม มีความเหมาะสมและความเป็นไปได้อยู่ใน  
ระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.62$ , S.D. = 0.25) เมื่อพิจารณารายองค์ประกอบ พบว่า อยู่ใน  
ระดับมากที่สุดทุกองค์ประกอบ มีค่าเฉลี่ยตั้งแต่ 4.14–4.86 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานตั้งแต่  
0.29–0.95

จากนั้นได้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไขร่างองค์ประกอบและตัวชี้วัด  
วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ให้สมบูรณ์ ได้องค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัย  
จำนวน 3 องค์ประกอบ 45 ตัวชี้วัด

## ระยะที่ 2 การศึกษาสภาพ ความคาดหวัง และความต้องการจำเป็น ในการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครู โรงเรียนประถมศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

### 2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงาน  
เขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 2,213 คน

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 327 คน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage Random Sampling) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejsie & Morgan) (1970: 607–610) โดยมีรายละเอียดการดำเนินการเพื่อให้ได้มาซึ่งกลุ่มตัวอย่างตามจำนวนที่กำหนด ดังนี้

- 1) ศึกษาและสำรวจจำนวนประชากรที่เป็นครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ปีการศึกษา 2560
- 2) เมื่อได้จำนวนประชากรแล้วก็จัดกลุ่ม(Cluster) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่กระจายครอบคลุมเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มเป็นอำเภอ ทำให้ได้ประชากรที่เป็นครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬจากทุกอำเภอ ได้ข้อมูลประชากรจำแนกตามอำเภอดังตาราง 3 ตาราง 3 จำนวนประชากรแยกตามอำเภอในจังหวัดบึงกาฬ

อำเภอ	จำนวนโรงเรียน	ครูผู้สอนระดับประถมศึกษา (คน)
เมืองบึงกาฬ	51	495
พรเจริญ	20	238
ศรีวิไล	15	205
เซกา	45	458
บึงโขงหลง	17	201
นุ่งคล้า	11	79
โซพิสัย	37	363
ปากคาด	18	177
รวม	214	2,213

- 3) แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลากเอากึ่งหนึ่งของจำนวน 8 อำเภอ ได้ข้อมูลอำเภอที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 4 อำเภอ พร้อมด้วยจำนวนประชากรที่เป็นครูผู้สอน

- 4) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่กระจายตามขนาดโรงเรียนอย่างทั่วถึง ผู้วิจัยได้ทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอีกขั้นตอนหนึ่ง โดยจัดประชากรเป็นชั้นข้อมูล (Stratified) ตามขนาดโรงเรียน แยกเป็น โรงเรียนขนาดเล็ก (นักเรียนน้อยกว่า 120 คน) ขนาดกลาง (นักเรียน 120 – 299 คน) และขนาดใหญ่ (นักเรียน 300 คนขึ้นไป) แจกแจงจำนวนประชากรตามขนาดโรงเรียน ได้ตามตาราง 4

ตาราง 4 จำนวนประชากรที่เป็นครูผู้สอนในอำเภอเป้าหมาย

อำเภอ	เล็ก		กลาง		ใหญ่		รวม	
	โรงเรียน	ครู	โรงเรียน	ครู	โรงเรียน	ครู	โรงเรียน	ครู
เมืองบึงกาฬ	23	119	19	177	9	199	51	495
พรเจริญ	7	40	11	123	3	75	20	238
ศรีวิไล	4	16	5	67	6	122	15	205
โซ่พิสัย	12	52	20	216	5	95	37	363
รวม	46	227	55	583	23	491	124	1,301

5) แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นโดยจับฉลากเลือกโรงเรียนในแต่ละขนาดแต่ละอำเภอมาทั้งหมด เพื่อให้ได้โรงเรียนกลุ่มตัวอย่างแล้ว เทียบสัดส่วนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แล้วทำการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีจับฉลากเลือกครูในโรงเรียนตามจำนวนที่เทียบสัดส่วนได้ เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างตามตาราง 5

ตาราง 5 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามขนาดโรงเรียนและอำเภอที่ตั้ง

อำเภอ	โรงเรียนขนาดเล็ก		โรงเรียนขนาดกลาง		โรงเรียนขนาดใหญ่		รวม	
	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง	ประชากร	ตัวอย่าง
เมืองบึงกาฬ	119	30	177	44	199	50	495	124
พรเจริญ	40	10	123	31	75	19	238	60
ศรีวิไล	16	4	67	17	122	31	205	52
โซ่พิสัย	52	13	216	54	95	24	363	91
รวม	227	57	583	147	491	123	1,301	327

## 2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามสภาพและความคาดหวังในการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัย มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

## 2.3 การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.3.1 ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ แล้วนำมาวิเคราะห์และสังเคราะห์เป็น



องค์ประกอบและตัวชี้วัดของวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียน  
ประถมศึกษาเพื่อใช้เป็นข้อคำถามในแบบสอบถาม ซึ่งสังเคราะห์แล้วได้ 3 องค์ประกอบ  
45 ตัวชี้วัด ได้แก่ องค์ประกอบที่ 1 มี 13 ตัวชี้วัด องค์ประกอบที่ 2 มี 18 ตัวชี้วัด และ  
องค์ประกอบที่ 3 มี 14 ตัวชี้วัด

2.3.2 ร่างแบบสอบถามสภาพและความคาดหวัง จำนวน 90 ข้อ  
แบ่งเป็นด้านสภาพ 45 ข้อ ด้านความคาดหวัง 45 ข้อ มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วน  
ประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด  
แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม  
แล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

2.3.3 นำแบบสอบถามฉบับร่างเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน  
ประกอบด้วย

1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สรวิศ ธงยศ อาจารย์/ประธานสาขาวิชา  
วิจัยเพื่อพัฒนาการศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยรัตนนครพนม วุฒิศาสตร์ การศึกษา  
ดุสิตบัณฑิต สาขาการวัดและประเมินผลทางการศึกษา ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย วัดและ  
ประเมินผล

2) ดร.นครชัย ชาญอุไร อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์  
มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี วุฒิศาสตร์ การศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาการวิจัย  
การศึกษา เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวิจัย การวัดและประเมินผล

3) ดร.สุรสิทธิ์ สิทธิอมร ผู้อำนวยการ วิทยาลัยนานาชาติ  
โรงเรียนเซนต์พอลพิทยาคม สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขตที่ 21 วุฒิศาสตร์ การศึกษา  
ปริญญาดุสิตบัณฑิต การวิจัยหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย หลักสูตรและการสอน

4) ดร.นัตยา หล้าทูนธีรกุล คีษานินเทตส์ สำนักงานศึกษาธิการ  
จังหวัดขอนแก่น วุฒิศาสตร์ การศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาวิจัยหลักสูตรและการสอน  
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านหลักสูตรและการสอน

5) ดร.อนุชิต จันทศิลา ผู้อำนวยการ วิทยาลัยนานาชาติ  
โรงเรียนบ้านสร้างคำ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาระดับประถมศึกษา บึงกาฬ วุฒิศาสตร์ การศึกษา  
ปริญญาดุสิตบัณฑิต การวิจัยหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร  
ผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย หลักสูตรและการสอน

พิจารณาตรวจสอบให้ความเห็นแล้ววิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของแบบสอบถามความคิดเห็นเป็นรายข้อแล้วพิจารณาเลือกข้อคำถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ซึ่งข้อคำถามทุกข้อที่ค่า IOC ผ่านเกณฑ์

2.3.4 นำแบบสอบถามไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มครูผู้สอนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม

2.3.5 นำผลการตรวจให้คะแนนมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก โดยเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องมากกว่า 0.5 มาวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-total correlation) ของ Pearson แล้วคัดเลือกเฉพาะข้อที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ 0.20 ขึ้นไป ซึ่งได้ค่าอำนาจจำแนก อยู่ระหว่าง 0.42-0.99 สำหรับแบบสอบถามสภาพ และ 0.29-0.98 สำหรับแบบสอบถามความคาดหวัง

2.3.6 หาค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach Alpha Procedure) ปรากฏว่า แบบสอบถามมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.99 สำหรับแบบสอบถามสภาพ และ 0.98 สำหรับแบบสอบถามความคาดหวัง ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้

2.3.7 ปรับปรุงและจัดพิมพ์เป็นแบบสอบถามเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริง

## 2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยประสานงานกับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬเพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูล แล้วนำหนังสือราชการขอความอนุเคราะห์เก็บข้อมูลเพื่อแจ้งโรงเรียน แล้วส่งแบบสอบถามที่โรงเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างผ่านทางผู้บริหารโรงเรียนในวันประชุมผู้บริหารโรงเรียน พร้อมกับแบบซองติดแสตมป์ให้ส่งกลับผู้วิจัยทางไปรษณีย์ภายหลังหรือนำส่งกับผู้วิจัยโดยตรง

## 2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ โดยดำเนินการดังนี้

2.5.1 หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสภาพ และความคาดหวังในการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา แล้วแปลความหมายตามเกณฑ์ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, หน้า 121)

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพหรือความคาดหวังเกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพหรือความคาดหวังเกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพหรือความคาดหวังเกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพหรือความคาดหวังเกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพหรือความคาดหวังเกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้อยู่ในระดับน้อยที่สุด

2.5.2 ประเมินความต้องการจำเป็นเกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ด้วยการวิเคราะห์ค่าดัชนี PNI (Priority Needs Index) โดยใช้สูตรดังนี้ (สุวิมล ว่องวาณิช, 2550, หน้า 279)

$$PNI_{\text{modified}} = \frac{I - D}{D}$$

PNI คือ ค่าดัชนีความต้องการจำเป็น (เกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้)

I คือ ค่าเฉลี่ยของสภาพที่ควรจะเป็น (ความคาดหวังเกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้)

D คือ ค่าเฉลี่ยของสภาพที่เป็นจริง (สภาพเกี่ยวกับการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้)

โดยผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ค่า  $PNI_{\text{modified}}$  ไว้ที่ไม่น้อยกว่า 0.30 จึงจะถือว่ามีความต้องการจำเป็น

ผลปรากฏว่า ครูโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาปทุมธานี มีความต้องการจำเป็นให้เกิดการเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ทุกตัวชี้วัดและทุกองค์ประกอบ

จากนั้นผู้วิจัยนำข้อมูลความต้องการจำเป็นนี้ มากำหนดประเด็นในหน่วยการฝึกอบรมและกำหนดน้ำหนักของเนื้อหาในการจัดทำหน่วยการฝึกอบรมของหลักสูตรฝึกอบรมในขั้นตอนต่อไป

## 2.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าดัชนี PNI<sub>modified</sub>

## ระยะที่ 3 การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

การวิจัยในระยะที่ 3 นี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา เพื่อนำมาวางหลักสูตรฝึกอบรมและหน่วยการฝึกอบรม โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สำหรับนำมาเป็นกรอบแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ดังนี้

- 1.1 แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม
- 1.2 แนวคิดการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่
- 1.3 แนวคิดการฝึกอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน
- 1.4 แนวคิดการคิดสะท้อน

จากการศึกษาแนวคิดพื้นฐานในการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม ดังกล่าว ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและสังเคราะห์เป็นองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตรฝึกอบรม ได้แก่ ความเป็นมา หลักการ จุดหมาย องค์ประกอบและตัวชี้วัดวัฒนธรรมการวิจัย โครงสร้าง กิจกรรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล และองค์ประกอบของหน่วยการฝึกอบรม ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการอบรม และการวัดและประเมินผล ดังภาพประกอบ 6

<p><b>วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้</b></p> <p>คุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ด้านความเชื่อที่มีต่อการวิจัย และด้านการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ที่เกิดจากการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลง ในช่วงเวลาที่ได้รับการศึกษา (ปวีร์กร คลังช่อง, 2550, หน้า 23-24; พงษ์พัชรินทร์ พุฒวัฒนะ, 2550, หน้า 30; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 5-58)</p>	<p><b>การคิดสะท้อน</b></p> <p>กระบวนการคิดวิเคราะห์ของบุคคลเพื่อพิจารณาใคร่ครวญถึงจุดเด่นและจุดด้อยของกระบวนการและผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ในการฝึกอบรม โดยจำแนกแยกแยะและสะท้อนความคิดเห็นจากสิ่งที่ปฏิบัติ นำเสนอผลการปฏิบัติงาน ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อนำผลจากการเรียนรู้ไปใช้พัฒนาและปรับปรุงการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้นต่อไป เป็นความคิดเชิงวิเคราะห์ที่มีต่อความคิดที่ได้สะท้อนมาก่อนหน้านี้ ทำให้มีความลึกซึ้งและเกิดประโยชน์มากขึ้น (Marlene and Mchenry, 2002)</p>
<p><b>วัฒนธรรมการประเมินการเรียนการสอน</b></p> <p>จำนวน 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) องค์ประกอบด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการประเมินการเรียนการสอน 2) องค์ประกอบด้านการมีความเชื่อต่อการประเมินการเรียนการสอน และ 3) องค์ประกอบด้านการใช้การประเมินในการปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง (วิชญ์ ทรัพย์สมบัติ, 2549, หน้า 213)</p>	<p><b>ทฤษฎีการเรียนรู้ในวัยผู้ใหญ่</b></p> <p>ทฤษฎีการเรียนรู้ของผู้ใหญ่ หมายถึง ทฤษฎีการเรียนรู้ที่คำนึงถึงความต้องการ ความสนใจ ประสบการณ์ และความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้ใหญ่ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วิทยากรทำหน้าที่เป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวกเท่านั้น (จันทร์จารี เกตุมาโร, 2555, หน้า 58-60)</p>
<p><b>แนวคิดการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม</b></p> <p>หลักสูตรฝึกอบรม หมายถึง มวลประสบการณ์ที่จัดวางไว้ในรูปเอกสารหรือรูปแบบอื่นอย่างเป็นขั้นตอนเพื่อใช้ในการฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2556, หน้า 5-6; อภิภา ปรัชญพฤทธิ, 2555, หน้า 2; สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน, 2553, หน้า 4-248; Tyler, 1971, p. 1; Taba, 1962, p. 89)</p>	<p><b>องค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม</b></p> <p>หลักสูตรฝึกอบรมมี 8 องค์ประกอบ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความเป็นมา</li> <li>2. หลักการ</li> <li>3. จุดหมาย</li> <li>4. วัฒนธรรมการวิจัย</li> <li>5. โครงสร้าง</li> <li>6. กิจกรรม</li> <li>7. สื่อและแหล่งเรียนรู้</li> <li>8. การวัดและประเมินผล</li> </ol>
<p><b>แนวคิดการฝึกอบรมครูโดยใช้โรงเรียนเป็นฐาน</b></p> <p>การอบรมโดยใช้โรงเรียนเป็นฐานเป็นการพัฒนาครูที่เกิดขึ้นตามสภาพปัญหาความต้องการและสมัครใจของครู เป็นการร่วมคิด ร่วมวางแผน ร่วมศึกษาระหว่างผู้ให้และผู้รับการพัฒนา (พลสันต์ โพธิ์ศรีทอง, 2541, หน้า 104-112; Unesco, 1986, p. 13)</p>	

ภาพประกอบ 6 แนวคิดพื้นฐานและองค์ประกอบของหลักสูตรฝึกอบรม

## 2. ยกร่างหลักสูตรฝึกอบรม ตามองค์ประกอบสำคัญ ดังนี้

2.1 ความเป็นมาของหลักสูตร เป็นการกล่าวถึงความสำคัญจำเป็นของหลักสูตรฝึกอบรม

2.2 หลักการของหลักสูตร เป็นแนวทางหรือทิศทางในการดำเนินการพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมให้สามารถบรรลุตามจุดหมายของหลักสูตรได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.3 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นการระบุถึงสิ่งที่ต้องการให้เกิดกับผู้เข้ารับการฝึกอบรมเกี่ยวกับคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ด้านความเชื่อที่มีต่อการวิจัย และด้านการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ที่เกิดจากการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาที่ได้รับการฝึกอบรม

2.4 วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้อยู่ เป็นคุณลักษณะและพฤติกรรมของบุคคลด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ด้านความเชื่อที่มีต่อการวิจัย และด้านการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ ที่เกิดจากการเรียนรู้และเปลี่ยนแปลงในช่วงเวลาที่ได้รับการฝึกอบรม

2.5 โครงสร้างของหลักสูตร เป็นการนำข้อมูลพื้นฐานมากำหนดเป็นหน่วยการฝึกอบรมและระยะเวลาที่ใช้ในการจัดการเรียนรู้อัตลอดหลักสูตร

2.6 กิจกรรมการฝึกอบรม เป็นการกำหนดกระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้อย่างเหมาะสมเพื่อให้ผู้เข้าอบรมบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

2.7 สื่อและแหล่งเรียนรู้ เป็นการกำหนดสื่อและแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมและสอดคล้องกับเนื้อหาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมการฝึกอบรม

2.8 การวัดและประเมินผล เป็นแนวทางให้ผู้ใช้หลักสูตรตรวจสอบว่าการใช้หลักสูตรว่าบรรลุตามจุดมุ่งหมายหรือไม่

3. นำร่างหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามที่เสนอแนะ

## 4. สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร โดยมีขั้นตอนดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้าง แบบประเมินหลักสูตรฝึกอบรม

4.2 กำหนดลักษณะของแบบประเมินเป็นชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีการให้คะแนนเป็น 5, 4, 3, 2 และ 1 ซึ่งหมายถึง เหมาะสมมากที่สุด เหมาะสมมาก เหมาะสมปานกลาง เหมาะสมน้อย และเหมาะสมน้อยที่สุด ตามลำดับ

4.3 เขียนรายการประเมินจำแนกตามองค์ประกอบของหลักสูตร  
ฝึกอบรม

4.4 นำร่างแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามที่เสนอแนะ

4.5 นำร่างแบบประเมินที่ปรับปรุงแล้วไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณา ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ซึ่งใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับขั้นตอนการศึกษาความต้องการจำเป็น จากผลการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของแบบประเมินพบว่า ทุกรายการมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60–1.00 แสดงว่าแบบประเมินสามารถนำไปใช้เก็บข้อมูลได้ และจัดทำเป็นแบบประเมินฉบับสมบูรณ์เพื่อนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5. นำหลักสูตรฝึกอบรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น ซึ่งใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับขั้นตอนการศึกษาองค์ประกอบ วัฒนธรรมการวิจัย

6. วิเคราะห์ความเหมาะสมของหลักสูตรฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น โดยนำแบบประเมินมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์น้ำหนักของคะแนนที่กำหนดไว้ นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, หน้า 121)

4.51–5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด

3.51–4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก

2.51–3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง

1.51–2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย

1.00–1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

ผลการประเมินความเหมาะสมของหลักสูตร โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หลักสูตรฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.54$ , S.D. = 0.22)

7. ปรับปรุงแก้ไขในส่วนที่ยังบกพร่องตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

8. ยกράงหน่วยการฝึกอบรมตามองค์ประกอบสำคัญ ได้แก่ วัตถุประสงค์ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการฝึกอบรม สื่อประกอบการอบรม และการวัดและประเมินผล
9. นำร่างหน่วยการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม แล้วปรับปรุงแก้ไขตามที่เสนอแนะ
10. สร้างแบบประเมินความเหมาะสมของหน่วยการฝึกอบรม โดยใช้ ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับขั้นตอนการศึกษาขององค์ประกอบ
11. นำหน่วยการฝึกอบรมไปปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอนแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม โดยใช้แบบประเมินที่สร้างขึ้น และใช้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับขั้นตอนการประเมินความเหมาะสมขององค์ประกอบ
12. วิเคราะห์ความเหมาะสมของหน่วยการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น โดยนำแบบประเมินมาตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์น้ำหนักของคะแนนที่กำหนดไว้ นำคะแนนที่ได้ไปวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำค่าเฉลี่ยที่ได้ไปเปรียบเทียบกับ เกณฑ์การแปลความหมาย โดยใช้เกณฑ์การแปลความหมายของค่าเฉลี่ย ดังต่อไปนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2554, หน้า 121)
- 4.51–5.00 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด
  - 3.51–4.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับมาก
  - 2.51–3.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง
  - 1.51–2.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อย
  - 1.00–1.50 หมายถึง มีความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด
- ผลการประเมินความเหมาะสมของหน่วยการฝึกอบรมที่พัฒนาขึ้น โดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่า หน่วยการฝึกอบรมมีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ( $\bar{x} = 4.56$ , S.D. = 0.21)
13. รวบรวมข้อบกพร่องและข้อเสนอแนะต่างๆ จากผู้เชี่ยวชาญ มาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องและสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในการทดลองใช้หลักสูตร ในขั้นตอนต่อไป



## ระยะที่ 4 การทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรม การวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

การวิจัยในระยะที่ 4 ผู้วิจัยได้ทำการทดลองและศึกษาผลการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา มีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

### 1. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ประชากร ได้แก่ ครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มโรงเรียนโนนสว่างโป่งเปือยไคสี สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 105 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ และครูผู้สอนระดับประถมศึกษา กลุ่มโรงเรียนโนนสว่างโป่งเปือยไคสี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 จำนวนทั้งสิ้น 14 คน โดยมีขั้นตอนในการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) ดังนี้

1.2.1 เนื่องจากผู้วิจัยใช้แนวคิดการเรียนรู้โดยใช้โรงเรียนเป็นฐานในการดำเนินการวิจัยครั้งนี้ และเพื่อความสะดวกในการทดลองใช้หลักสูตร จึงกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างเป็นครูผู้สอนระดับประถมศึกษาทั้งโรงเรียน จำนวน 4 โรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนโนนสว่างโป่งเปือยไคสี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 ซึ่งประชากรเป็นครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษาจำนวน 8 โรงเรียน และในแต่ละโรงเรียนมีครูผู้สอนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 เช่นเดียวกัน

1.2.2 กำหนดให้โรงเรียนในกลุ่มโรงเรียนโนนสว่างโป่งเปือยไคสี จำนวน 8 โรงเรียน เป็นกลุ่มข้อมูล แล้วดำเนินการสุ่มอย่างง่ายด้วยวิธีการจับฉลากมา จำนวน 4 โรงเรียน จึงได้กลุ่มตัวอย่างเป็นโรงเรียนบ้านไคสี โรงเรียนแก่งอาฮง โรงเรียนบ้านคำหมื่น “ตชด.อนุสรณ์” และโรงเรียนบ้านห้วยเข็มเหนือ ซึ่งมีครูผู้สอนที่สนใจเข้าร่วมการฝึกอบรม จำนวน 14 คน ตามรายละเอียดในตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนครูกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้หลักสูตร จำแนกตามโรงเรียน

โรงเรียน	จำนวนครูทั้งหมด	จำนวนครูเข้าร่วมหลักสูตร
โรงเรียนบ้านโคสี	6	3
โรงเรียนแก่งอาฮง	6	3
โรงเรียนบ้านคำหมื่น “ตชด.อนุสรณ์”	7	2
โรงเรียนบ้านห้วยเชื่อมเหนือ	9	6
รวม	30	14

## 2. สร้างและหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

### 2.1 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย

2.1.1 แบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้

2.1.2 แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อที่มีต่อการวิจัย

2.1.3 แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้

2.1.4 แบบสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

2.2 สร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 กำหนดโครงสร้างของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิจัย

ในการจัดการเรียนรู้ที่ครอบคลุมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้อ การวางแผนการวิจัย การดำเนินการวิจัย และการนำเสนอผลการวิจัย

2.2.2 สร้างและหาคุณภาพของแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับแบบทดสอบแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ และวิธีการสร้างแบบทดสอบแบบปรนัย

2) กำหนดจุดประสงค์แบบทดสอบและทำตารางวิเคราะห์จุดประสงค์และเนื้อหาของแบบทดสอบ เพื่อกำหนดคำถามให้ครอบคลุมจุดประสงค์ และเนื้อหาตามจำนวนข้อทดสอบที่ต้องการ

3) สร้างแบบทดสอบแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ เป็นลักษณะข้อสอบแบบปรนัย ชนิดเลือกตอบ 4 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตอบถูก ได้ 1 คะแนน ตอบผิดหรือตอบมากกว่า 1 ตัวเลือกหรือไม่ตอบ ได้ 0 คะแนน สร้างข้อสอบขึ้น จำนวน 71 ข้อ และต้องการใช้จริง จำนวน 60 ข้อ

4) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นคำถาม ภาษาที่ใช้ และปรับปรุงแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ

5) นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกันกับ ขั้นตอนการศึกษาสภาพ ความคาดหวัง และความต้องการจำเป็น พิจารณาตรวจสอบ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยการหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ผลปรากฏว่า ทุกข้อ คำถามมีค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง 0.60–1.00

6) นำแบบทดสอบที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปทดลองใช้กับครูผู้สอน โรงเรียนอนุบาลบึงกาฬวิศิษฐ์อำเภอยศศิลป์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างและเป็นโรงเรียนที่มีนโยบายส่งเสริมให้ครูใช้การวิจัยในการจัดการ เรียนรู้โดยจัดให้ครูเข้ารับการอบรมเรื่องการวิจัยอยู่เสมอ เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบ

7) นำผลการตรวจข้อสอบมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าความยาก และค่าอำนาจจำแนก โดยใช้เกณฑ์ค่าความยาก (P) ระหว่าง 0.20–0.80 และค่าอำนาจ จำแนก (r) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.20 แล้วทำการคัดเลือกข้อสอบที่มีความเหมาะสม จำนวน 60 ข้อ ได้ค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง 0.30–0.55 และค่าความยากอยู่ระหว่าง 0.40–0.77

8) หาค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ (Reliability) โดยใช้วิธีของ Lovett (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 112) ให้ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 ขึ้นไป ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่น 0.99

9) จัดพิมพ์แบบทดสอบ เพื่อนำไปใช้ทดลองจริงต่อไป

2.3 สร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อ ที่มีต่อการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.3.1 กำหนดโครงสร้างของแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อ ที่มีต่อการวิจัย และเลือกชนิดเครื่องมือที่จะใช้ในการวัด

2.3.2 สร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อ ที่มีต่อการวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ และวิธีการสร้างแบบประเมิน

2) ศึกษาองค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ด้านความเชื่อที่มีต่อการวิจัย เพื่อนำตัวชี้วัดมากำหนดเป็นข้อคำถามในแบบประเมินตนเองให้ครอบคลุมองค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัยนี้

3) สร้างแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อที่มีต่อการวิจัย โดยมีข้อคำถาม จำนวน 18 ข้อ ครอบคลุมตัวชี้วัดองค์ประกอบวัฒนธรรมการวิจัยด้านความเชื่อที่มีต่อการวิจัย

4) กำหนดเกณฑ์การประเมินตนเองโดยใช้ดังตาราง 7

ตาราง 7 เกณฑ์การประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อที่มีต่อการวิจัย

คะแนน	เกณฑ์การประเมินตนเอง
5	มีความเชื่อตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด
4	มีความเชื่อตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับมาก
3	มีความเชื่อตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับปานกลาง
2	มีความเชื่อตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับน้อย
1	มีความเชื่อตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5) นำแบบประเมินตนเองที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นคำถาม ภาษาที่ใช้ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

6) นำแบบประเมินตนเองที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้ว ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับขั้นตอนการศึกษาความต้องการจำเป็น พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้ววิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของแบบประเมินตนเองเป็นรายข้อ โดยกำหนดเกณฑ์ค่า IOC รายข้อไว้ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ซึ่งข้อคำถามทุกข้อที่ค่า IOC ผ่านเกณฑ์

7) นำแบบประเมินตนเองที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว ไปทดลองใช้กับครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มโรงเรียนโนนสว่าง โป่งเปือยไคสี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาบึงกาฬ ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2560 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาคุณภาพของแบบประเมิน

8) นำผลมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ด้วยวิธีหาค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-total correlation)

โดยใช้เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก ( $r$ ) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.20 แล้วทำการคัดเลือกข้อที่ผ่านเกณฑ์ ผลปรากฏว่า ทุกข้อได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ 0.42 ถึง 0.98 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

9) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินตนเองทั้งฉบับ โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) กำหนดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 ขึ้นไป ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.96

7) จัดพิมพ์แบบประเมินตนเองเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

2.4 สร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.4.1 กำหนดโครงสร้างของแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้ และเลือกชนิดเครื่องมือที่จะใช้ในการวัด

2.4.2 สร้างและหาคุณภาพของแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้ มีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาเอกสารและตำราที่เกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ และวิธีการสร้างแบบประเมิน

2) ศึกษาองค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ ด้านการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำตัวชี้วัดมากำหนดเป็นข้อคำถามในแบบประเมินตนเองให้ครอบคลุมองค์ประกอบของวัฒนธรรมการวิจัยนี้

3) สร้างแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้ จำนวน 14 ข้อ ครอบคลุมตัวชี้วัดองค์ประกอบวัฒนธรรมการวิจัยด้านการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ

4) กำหนดเกณฑ์การประเมินตนเองโดยใช้ตาราง 8

ตาราง 8 เกณฑ์การประเมินตนเองเกี่ยวกับการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้

คะแนน	เกณฑ์การประเมินตนเอง
5	มีพฤติกรรมและความคิดตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับมากที่สุด
4	มีพฤติกรรมและความคิดตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับมาก
3	มีพฤติกรรมและความคิดตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับปานกลาง
2	มีพฤติกรรมและความคิดตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับน้อย
1	มีพฤติกรรมและความคิดตรงกับตัวชี้วัดองค์ประกอบนั้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

5) นำแบบประเมินตนเองที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นคำถาม ภาษาที่ใช้ และปรับปรุงแก้ไข ตามข้อเสนอแนะ

6) นำแบบประเมินตนเองที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ ที่ปรึกษาแล้ว ไปเสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมกับขั้นตอนการศึกษาความต้องการจำเป็น พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้ววิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของแบบประเมินตนเองเป็นรายข้อ โดย กำหนดเกณฑ์ค่า IOC รายข้อไว้ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ซึ่งข้อคำถามทุกข้อที่ค่า IOC ผ่านเกณฑ์

5) นำแบบประเมินไปทดลองใช้กับครูผู้สอนโรงเรียนประถมศึกษา กลุ่มโรงเรียนโนนสว่างโป่งเปือยโคสี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา บึงกาฬ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2559 จำนวน 30 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อหา คุณภาพของแบบประเมินตนเอง

6) นำผลมาวิเคราะห์รายข้อเพื่อหาค่าอำนาจจำแนก ด้วยวิธีหาค่า สหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item-total correlation) โดยใช้ เกณฑ์ค่าอำนาจจำแนก (r) มากกว่าหรือเท่ากับ 0.20 แล้วทำการคัดเลือกข้อที่ผ่านเกณฑ์ ผลปรากฏว่า ทุกข้อได้ค่าอำนาจจำแนกตั้งแต่ อยู่ระหว่าง 0.45 – 0.85 ผ่านเกณฑ์ทุกข้อ

7) หาค่าความเชื่อมั่นของแบบประเมินตนเองทั้งฉบับ โดยวิธีการ หาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของ ครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) กำหนดเกณฑ์ค่า ความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.80 ขึ้นไป ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.92

8) จัดพิมพ์แบบประเมินตนเองเพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

2.5 สร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรม ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.5.1 กำหนดจุดมุ่งหมายและโครงสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรม

2.5.2 สร้างและหาคุณภาพของแบบสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรม มีรายละเอียดดังนี้

1) ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาหลักสูตร แนวคิดการประเมินหลักสูตร และวิธีการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ โดยกำหนดเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ 5, 4, 3, 2 และ 1 ซึ่งแต่ละระดับหมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด มีความพึงพอใจในระดับมาก มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง มีความพึงพอใจในระดับน้อย และมีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด ตามลำดับ

2) สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของครูต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยกำหนดกรอบในการประเมิน ได้แก่ ความรู้สึกที่ดี ความประทับใจ และความพอใจของครูผู้สอนใน 4 ด้าน คือ เนื้อหา การจัดกิจกรรม สื่อและแหล่งเรียนรู้ และการวัดและประเมินผล โดยสร้างข้อคำถาม จำนวน 23 ข้อ

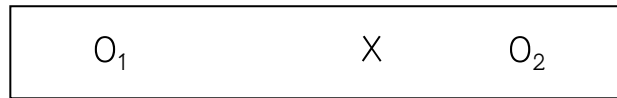
3) นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาความเหมาะสมของประเด็นการประเมิน ภาษาที่ใช้ และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอนั้น

4) นำแบบประเมินที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดียวกับขั้นตอนการศึกษาความต้องการจำเป็น พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา แล้ววิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item-Objective Congruence: IOC) ของแบบสอบถามความพึงพอใจเป็นรายข้อ โดยกำหนดเกณฑ์ค่า IOC รายข้อไว้ตั้งแต่ 0.60 ขึ้นไป ซึ่งข้อคำถามทุกข้อที่ค่า IOC ผ่านเกณฑ์

5) จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้จริงต่อไป

### 3. เลือกแบบแผนที่ใช้ในการทดลอง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียวมีการทดสอบก่อนและหลังการทดลอง (One Group Pretest-Posttest Design) โดยมีแบบแผนการทดลอง ดังนี้ (Kerlinger, 1986, p. 295, อ้างถึงใน วิทยา ทศมี, 2560, หน้า 193)



$O_1$  หมายถึง การทดสอบก่อนการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ ของผู้เข้ารับการอบรม

$O_2$  หมายถึง การทดสอบหลังการทดลองใช้หลักสูตรฝึกอบรม เพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ ของผู้เข้ารับการอบรม

X หมายถึง การฝึกอบรมตามหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้าง วัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้

#### 4. เก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการทดลองด้วยตนเองตามหน่วยการฝึกอบรมที่สร้างขึ้น ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2560 ระหว่างวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2561 ถึงวันที่ 21 มีนาคม 2561 โดยใช้เวลาอบรมที่ห้องอบรม 3 วัน (18 ชั่วโมง) และปฏิบัติงานวิจัยที่โรงเรียน 4 สัปดาห์(28 วัน) ซึ่งไม่นับรวมกับเวลาที่ใช้ในการเก็บข้อมูลก่อนทดลองกับหลังทดลอง โดยดำเนินการตามลำดับ ดังนี้

4.1 ทดสอบก่อนฝึกอบรมด้วยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ในการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อที่มีต่อการวิจัย

4.2 ดำเนินการฝึกอบรมตามหน่วยการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นและให้ คำแนะนำช่วยเหลือผู้เข้าอบรมอย่างใกล้ชิด

4.3 ทดสอบหลังฝึกอบรมด้วยแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการวิจัย ในการจัดการเรียนรู้ แบบประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อที่มีต่อการวิจัย และแบบ ประเมินตนเองเกี่ยวกับการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ แล้วศึกษา ในประเด็นดังนี้

4.3.1 เพื่อเปรียบเทียบวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ ก่อนและ หลังการฝึกอบรม

4.3.2 เพื่อเปรียบเทียบวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของ ครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านความเชื่อที่มีต่อการวิจัย ก่อนและหลังการฝึกอบรม

4.3.3 เพื่อเปรียบเทียบวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ ของครูโรงเรียนประถมศึกษา ด้านการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้อย่างสม่ำเสมอ และ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนด



4.3.4 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้เข้ารับการฝึกอบรมที่มีต่อหลักสูตรฝึกอบรมเพื่อเสริมสร้างวัฒนธรรมการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ของครูโรงเรียนประถมศึกษา

#### 5. วิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลผลการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้เกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้ โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบ Wilcoxon signed-ranks test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับความเชื่อที่มีต่อการวิจัยก่อนและหลังการทดลอง โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และสถิติทดสอบ Wilcoxon signed-ranks test กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 คำนวณโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป

5.3 วิเคราะห์ข้อมูลผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการใช้การวิจัยในการจัดการเรียนรู้ หลังฝึกอบรม โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วนำมาเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง มีการปฏิบัติในระดับควรปรับปรุง

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง ไม่มีการปฏิบัติ

แล้วทำการเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดคือค่าเฉลี่ยไม่น้อยกว่า 3.51

5.4 วิเคราะห์ข้อมูลผลการศึกษาความพึงพอใจของครูที่มีต่อการใช้หลักสูตรฝึกอบรม โดยการหาค่าเฉลี่ย ( $\bar{x}$ ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) แล้วแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้

4.51-5.00 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีความพึงพอใจในระดับน้อยที่สุด