

บทที่ 3

วิธีดำเนินงานวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านดีวราชฎ์อุทิศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากมูกดาหาร ให้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถลงมือปฏิบัติการทำการวิจัยในชั้นเรียนได้ โดยใช้กระบวนการ PAOR ตามแนวคิดของ แคมมิลส และ แม็กแท็กการ์ท ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มเป้าหมายในการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยจำนวน 6 คน ประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้วิจัย คือครูผู้สอนระดับชั้นอนุบาล 1-2 โรงเรียนบ้านดีวราชฎ์อุทิศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาตากมูกดาหาร ที่สนใจทำวิจัยเรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 1 คน
 - 1.2 ผู้ร่วมวิจัย คือ ครูโรงเรียนบ้านดีวราชฎ์อุทิศ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย
 - 1.2.1 ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 จำนวน 1 คน
 - 1.2.2 ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 2-3 จำนวน 1 คน

1.2.3 ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 จำนวน 1 คน

1.2.4 ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 1 คน

1.2.5 ครูประจำชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 คน

2 กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 3 คน ประกอบด้วย

2.1 วิทยากร จำนวน 1 คน คือ ดร.ฤทัยทรัพย์ ดอกคำ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ โรงเรียนบ้านนาแกน้อย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.2 ผู้นิเทศ จำนวน 2 คน คือ นายโมช แก่นงาม ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านดิวราษฎร์อุทิศ และ นายชัยมงคล สุขสันรุ่งเรือง ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research : AR) เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านดิวราษฎร์อุทิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ ขั้นการวางแผน (Planning) ขั้นการปฏิบัติการ (Action) ขั้นการสังเกต (Observation) ขั้นการสะท้อนผล (Reflection) ซึ่งมี รายละเอียดในการดำเนินงานดังต่อไปนี้

1. ขั้นการวางแผน (Planning)

1. วิเคราะห์สภาพและปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนบ้านดิวราษฎร์อุทิศ

2. กำหนดแนวทางในการพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน แบ่งเป็น 2 ดังนี้

2.1 อบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านดิวราษฎร์อุทิศ

2.2 นิเทศภายใน

3. จัดทำแผนปฏิบัติการ

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ กลุ่มผู้วิจัยได้กำหนดแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านดิวราษฎร์อุทิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ได้ดังนี้

- 3.1 จัดทำโครงการเสนอขออนุมัติ
 3.2 ประสานงานกับวิทยากรหรือบุคคลที่เกี่ยวข้อง
 3.3 จัดเตรียมเอกสาร วัสดุอุปกรณ์และ สถานที่ใช้ในการจัดอบรม

ตาราง 4 แผนพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียนโรงเรียนบ้านดีวราชบุรีอุทิศ

กิจกรรม	ระยะเวลา	เครื่องมือ	สถานที่	ผู้รับผิดชอบ
1.ขั้นวางแผน	30 พ.ค.	- แบบบันทึก	โรงเรียนบ้านดีวราชบุรีอุทิศ	1. ผู้บริหาร
1.1 การประชุมเพื่อหาเหตุผลความจำเป็นเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน	2559	การประชุมครู		2. ผู้วิจัย 3. ผู้ร่วมวิจัย
1.2 ประชุมหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน	20 มิ.ย. 2559	- แบบบันทึก การประชุมครู	โรงเรียนบ้านดีวราชบุรีอุทิศ	1. ผู้บริหาร 2. ผู้วิจัย 3. ผู้ร่วมวิจัย
1.3 การประชุมวางแผนการพัฒนาศักยภาพครู	15 ก.ค. 2559	- แบบบันทึก การประชุมครู	โรงเรียนบ้านดีวราชบุรีอุทิศ	1. ผู้บริหาร 2. ผู้ร่วมวิจัย 3. วิทยากร
1.3.1 กำหนดตารางการอบรมเชิงปฏิบัติการ				
1.3.2 กำหนดตารางการนิเทศภายใน				
2.ขั้นปฏิบัติ	4-5 ส.ค.	-แบบสัมภาษณ์	โรงเรียนบ้านดีวราชบุรีอุทิศ	1. ผู้บริหาร
2.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการ	2559	- แบบสังเกต		2. ผู้ร่วมวิจัย
2.1.1 ประสานวิทยากร		- แบบทดสอบ		3. วิทยากร
2.1.2 รับการอบรมจากวิทยากร		- แบบประเมินการเขียนเค้าโครงการวิจัย		
- เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน		โครงการวิจัยในชั้นเรียน		

ตาราง 4 (ต่อ)

กิจกรรม	ระยะเวลา	เครื่องมือ	สถานที่	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> - การเขียนเค้าโครงการวิจัย ในชั้นเรียน <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้สามารถปฏิบัติ การทำวิจัยในชั้นเรียนได้				
2.2 การปฏิบัติการวิจัยในชั้นเรียนเพื่อให้ผู้ร่วมวิจัยได้ฝึกปฏิบัติจริงในการทำวิจัยในชั้นเรียน โดย ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) กำหนดปัญหาการวิจัยในชั้นเรียน 2) การสร้างและพัฒนานวัตกรรม 3) การเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล 4) การสรุปและเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน 	สิงหาคม 2559	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกต - แบบบันทึกการนิเทศ - แบบประเมินการเขียนรายงานการวิจัยในชั้นเรียน 	โรงเรียนบ้าน ดีวราชบุรีอุทิศ	1.กลุ่มผู้นิเทศ 2.กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
3. ชั้นสังเกตการณ์ การนิเทศภายในการให้คำปรึกษาแนะนำและประเมินผลงาน <ul style="list-style-type: none"> - เพื่อให้คำปรึกษาแนะนำการทำวิจัยในชั้นเรียน - เพื่อให้ผู้ร่วมศึกษาสามารถค้นคว้าและจัดการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นและสามารถทำการวิจัยในชั้นเรียน 	สิงหาคม 2559	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกต - แบบบันทึกการนิเทศ 	โรงเรียนบ้าน ดีวราชบุรีอุทิศ	1.กลุ่มผู้นิเทศ 2.กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

ตาราง 4 (ต่อ)

กิจกรรม	ระยะเวลา	เครื่องมือ	สถานที่	ผู้รับผิดชอบ
4. ชั้นสะท้อนกลับ - สรุปผลการประเมินการ พัฒนาศักยภาพครูในการทำ วิจัยในชั้นเรียนและการ รายงานผล	31 ส.ค. 2559	- แบบบันทึก การนิเทศ -แบบประเมิน รายงานการ ทำวิจัยในชั้น เรียน	โรงเรียนบ้าน ดีวราชภูธรอุทิศ	1.ผู้บริหาร 2.ผู้ร่วมวิจัย 3. วิทยากร

2 ชั้นปฏิบัติการ (Action) ประกอบด้วย

2.1 เสนอโครงการเพื่อขออนุมัติ

2.2 ประสานวิทยากรและบุคคลที่เกี่ยวข้อง

2.3 เตรียม เอกสาร วัสดุ อุปกรณ์และสถานที่ใช้ในการอบรม

2.4 ออกคำสั่งแต่งตั้งมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบ

2.5 อบรมเชิงปฏิบัติการ

2.6 ปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน

2.7 นิเทศภายใน

การนิเทศภายใน เพื่อกำกับ ติดตาม ให้ความช่วยเหลือชี้แนะ

เมื่อผู้ร่วมวิจัยพบปัญหา ในระหว่างการทำวิจัยในชั้นเรียน ช่วยให้การดำเนินการ
ทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนบ้านดีวราชภูธรอุทิศในครั้งนี้ ประสบผลสำเร็จตามแผนที่
กำหนด

หลังจากดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียนสิ้นสุดตามแผนที่กำหนด

กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันประชุมสรุปและประเมินผล การพัฒนาการทำวิจัยในชั้นเรียนครั้งนี้
เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงาน และทราบสภาพและปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการทำ
ปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ข้อมูลที่ได้นำไปปรับปรุงพัฒนาในครั้งต่อไป

3. ชั้นสังเกตการณ์ (Observation)

ในชั้นตอนนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดย

3.1 การอบรมเชิงปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล

โดยใช้แบบสัมภาษณ์ แบบทดสอบก่อนและหลังการอบรม แบบสังเกต และแบบบันทึกการ
นิเทศภายใน

3.2 การเขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากการประเมินการเขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยใช้แบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน

3.3 การนิเทศเทศภายใน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้ แบบสังเกตบันทึกการนิเทศภายใน

4. การสะท้อนกลับ (Reflection)

การดำเนินการติดตามและประเมินผลการพัฒนาหลังการปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียน มีดังนี้

4.1 กลุ่มผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต วิเคราะห์หาสภาพปัญหาและอุปสรรค หาจุดเด่น-จุดด้อย ที่เกิดขึ้นระหว่างทำการวิจัยในชั้นเรียน ตามแผนปฏิบัติการที่กำหนดไว้

4.2 สรุปผลการดำเนินงาน และหาแนวทางแก้ปัญหาร่วมกันกับผู้ร่วมวิจัย เพื่อแก้ไขจุดด้อยและเสริมจุดเด่นในการพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านตัวราษฎร์อุทิศ ให้ประสบผลสำเร็จตามแผนที่วางไว้และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้เรียนในทุกๆ ด้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม

1. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและเก็บรวบรวมในครั้งนี้ คือ

1.1 แบบทดสอบก่อน – หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 30 ข้อ

1.2 แบบสังเกต จำนวน 2 ฉบับ

1.2.1 ฉบับที่ 1 แบบสังเกตระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การทำวิจัยในชั้นเรียน”

1.2.2 ฉบับที่ 2 แบบสังเกตระหว่างการนิเทศ

1.3 แบบสัมภาษณ์ จำนวน 2 ฉบับ

1.3.1 ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์สภาพปัญหาและความต้องการพัฒนาตนเองด้านการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.3.2 ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การทำวิจัยในชั้นเรียน”

1.4 แบบบันทึกการนิเทศ

1.5 แบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.6 แบบประเมินการเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน

2. ลักษณะของเครื่องมือ

การวิจัยในครั้งนี้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจำแนกตามลักษณะการใช้งานเป็น 2 ประเภทดังนี้

1. แบบทดสอบก่อน – หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ จำนวน 1 ฉบับ แบบปรนัย 30 ข้อ 4 ตัวเลือก ใช้วัดความรู้ความเข้าใจของผู้ร่วมวิจัยก่อนและหลังการอบรมในวงรอบที่ 1

2. แบบสังเกต

2.1 ฉบับที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการของผู้ร่วมวิจัย โดยแบ่งออกเป็น 2 แต่ละตอนมีประเด็นการสังเกต ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ประเด็นการสังเกต

2.2 ฉบับที่ 2 แบบสังเกตการนิเทศภายใน ใช้สังเกตพฤติกรรมทั่วไปของครูในระหว่างการนิเทศการทำวิจัยในชั้นเรียน โดยแบ่งออกเป็น 2 ตอน แต่ละตอนมีประเด็นการสังเกต ดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ประเด็นการสังเกต

3. แบบสัมภาษณ์มี 2 ฉบับ

3.1 ฉบับที่ 1 แบบสัมภาษณ์สภาพและปัญหาการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู ใช้สำหรับสัมภาษณ์ผู้ร่วมทำการวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านดิวราษฎร์อุทิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์

3.2 ฉบับที่ 2 แบบสัมภาษณ์หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ ใช้สัมภาษณ์ความคิดเห็นหลังเข้ารับการอบรมเชิงปฏิบัติการทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนบ้านดิวราษฎร์อุทิศ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสมุทรสาคร แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์

4. แบบบันทึกการนิเทศ ใช้ประเมินการนิเทศภายในระหว่างดำเนินการ
ทำวิจัยในชั้นเรียน เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 รายการนิเทศ ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ระดับคุณภาพการประเมิน

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

5. แบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน และแบบประเมินรายงาน
การทำวิจัยในชั้นเรียน ใช้สำหรับประเมินคุณภาพการเขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน
และประเมินการเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยเป็นแบบประเมิน
แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) แบ่งเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 รายการประเมิน ได้กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง มากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

ระดับคุณภาพการประเมิน

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีระดับความเหมาะสมน้อยที่สุด

3. การสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

การวิจัยเชิงปฏิบัติการเรื่อง การทำวิจัยในชั้นเรียนของครู โรงเรียนบ้านดัวราชบุรีอุทิศ ผู้วิจัยมีวิธีการสร้างเครื่องมือในการวิจัยรายละเอียด ดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบ ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำมาสร้างแบบทดสอบ

1.2 สร้างแบบทดสอบเรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน ใช้ทดสอบกลุ่มเป้าหมายคือผู้ร่วมวิจัย เพื่อวัดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน จำนวน 1 ฉบับ

1.3 นำแบบทดสอบเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและสำนวนภาษา

1.4 นำแบบทดสอบที่ได้รับการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องเพื่อเสนอแนะเพิ่มเติมประเด็นที่ยังไม่ครอบคลุม ให้ได้แบบทดสอบที่สมบูรณ์ที่สุด ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในการตรวจสอบเครื่องมือในครั้งนี้ ได้แก่

1.4.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์
กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษา
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.4.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ไพโหล กรรมการบริหาร
หลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัย
ราชภัฏสกลนคร

1.4.3 ดร.กัญญาทรัพย์ ดอกคำ ผู้อำนวยการเชี่ยวชาญ

โรงเรียนบ้านนาแก สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

1.4.4 นางวิหาร พละพร ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร

1.4.5 นายโมช แก่นงาม ผู้อำนวยการชำนาญการพิเศษ

โรงเรียนบ้านดัวราษฎร์อุทิศ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร

1.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบทดสอบตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบในขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้ได้แบบทดสอบที่สมบูรณ์ที่สุด

1.6 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งมีดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 0.80-1.00

1.7 จัดพิมพ์แบบทดสอบฉบับสมบูรณ์ และนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2. แบบสังเกต ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนต่อไป

2.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อนำมาสร้างแบบสังเกต

2.2 สร้างแบบสังเกต เพื่อใช้ในการสังเกตกลุ่มเป้าหมาย ในระหว่างอบรมเชิงปฏิบัติการและการนิเทศภายใน

2.3 นำแบบสังเกตเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและสำนวนภาษา

2.4 นำแบบสังเกตที่ได้รับการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม (ข้อ 1.4) เพื่อพิจารณาเสนอแนะเพิ่มเติมประเด็นที่ยังไม่ครอบคลุม

2.5 นำแบบสังเกตที่ปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบในขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้ได้แบบสังเกตที่สมบูรณ์ที่สุด

2.6 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งมีดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

2.7 จัดพิมพ์แบบสังเกตฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

3. แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่อไปนี้

- 3.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการทำวิจัย
ในชั้นเรียน เพื่อนำมาสร้างแบบสัมภาษณ์
 - 3.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ ใช้สัมภาษณ์ครูผู้ร่วมวิจัยเพื่อหาสภาพ
ปัญหาและความต้องการของครูในการพัฒนาตนเองในการทำวิจัยในชั้นเรียน และใช้
สัมภาษณ์ครูหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ
 - 3.3 นำแบบสัมภาษณ์เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและสำนวนภาษา
 - 3.4 นำแบบสัมภาษณ์ ที่ได้รับการแก้ไขตามคำแนะนำของ
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาเสนอแนะ
เพิ่มเติมประเด็นที่ยังไม่ครอบคลุมให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์
 - 3.5 นำแบบสัมภาษณ์ที่ได้รับการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของ
ผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบในขั้นตอน
สุดท้ายเพื่อให้ได้แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์ที่สุด
 - 3.6 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งมีดัชนีความ
สอดคล้อง เท่ากับ 1.00
 - 3.7 จัดพิมพ์แบบสัมภาษณ์ฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้เก็บรวบรวม
ข้อมูลต่อไป
- ### 4. แบบบันทึกการนิเทศ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอน ต่อไปนี้ เพื่อนำมาสร้างแบบบันทึกการนิเทศ
- 4.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างแบบ
บันทึกการนิเทศ
 - 4.2 สร้างแบบบันทึกการนิเทศ เพื่อใช้ในบันทึกการนิเทศกลุ่มผู้ร่วม
วิจัยระหว่างการปฏิบัติการตามแผนทำการวิจัยในชั้นเรียน
 - 4.3 นำแบบบันทึกการนิเทศ เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและสำนวนภาษา
 - 4.4 นำแบบบันทึกการนิเทศ ที่ได้รับการแก้ไขตามคำแนะนำของ
คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาเสนอแนะ
เพิ่มเติมประเด็นที่ยังไม่ครอบคลุม

4.5 นำแบบบันทึกการนิเทศ ที่ได้รับการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อตรวจสอบในขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้ได้แบบบันทึกการนิเทศที่สมบูรณ์ที่สุด

4.6 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งมีดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

4.7 จัดพิมพ์แบบบันทึกการนิเทศฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

5. แบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน และแบบรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างเครื่องมือตามขั้นตอนต่อไปนี้

5.1 ศึกษาเอกสาร ตำราและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาสร้างแบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน และแบบรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน

5.2 สร้างแบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน และแบบรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน เพื่อใช้ประเมินการเขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน และประเมินรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน ของครูโรงเรียนบ้านดีวราชูราษฎร์

5.3 นำแบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน และแบบรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียนเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องของเนื้อหาและสำนวนภาษา

5.4 นำแบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียนและแบบรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่ได้รับการแก้ไขตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญเพื่อพิจารณาเสนอแนะเพิ่มเติมประเด็นที่ยังไม่ครอบคลุม

5.5 นำแบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียนและแบบรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่ได้รับการแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบในขั้นตอนสุดท้ายเพื่อให้ได้แบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียนและแบบรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน ที่สมบูรณ์ที่สุด

5.6 การหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) ซึ่งมีดัชนีความสอดคล้อง เท่ากับ 1.00

5.7 จัดพิมพ์แบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียนและแบบรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียนฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้เก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน โรงเรียนบ้านดีวราชฎร์อุทิศ จำนวน 3 แนวทางและเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. การอบรมเชิงปฏิบัติการ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบทดสอบความรู้ ก่อนและหลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ สังเกตพฤติกรรมของผู้เข้าร่วมอบรม สัมภาษณ์ ผู้ร่วมวิจัย ประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนบ้านดีวราชฎร์อุทิศ โดยวิทยากร ในวันที่ 5 เดือนสิงหาคม 2559
2. การทำวิจัยในชั้นเรียนของครูโรงเรียนบ้านดีวราชฎร์อุทิศ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยจากการ สังเกต สัมภาษณ์ ระหว่างเดือนสิงหาคม 2559
3. การนิเทศภายในโดยกลุ่มผู้นิเทศ ซึ่งผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ สังเกต การสัมภาษณ์ และการประเมินการเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน ของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยจำนวน 6 คน ระหว่างเดือนสิงหาคม – กันยายน 2559

ตาราง 5 การเก็บรวบรวมข้อมูลการพัฒนาศักยภาพครูในการทำวิจัยในชั้นเรียน

ข้อมูลที่เก็บ	ระยะเวลา	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	เครื่องมือที่ใช้	แหล่งข้อมูลหรือผู้ให้ข้อมูล
1. ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการทำวิจัยในชั้นเรียน	4-5 ส.ค.59	- การทดสอบ - การสังเกต - การสัมภาษณ์	- แบบทดสอบ - แบบสังเกต - แบบสัมภาษณ์	- กลุ่มผู้วิจัย - วิทยากร
2. การเขียนเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน	4-5 ส.ค.59	- การประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน	- แบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน	- กลุ่มผู้วิจัย - วิทยากร
3. ดำเนินการทำวิจัยในชั้นเรียน	6 ส.ค.- 30 ก.ย. 59	- การสังเกต - นิเทศภายใน	- แบบสังเกตนิเทศ - แบบบันทึกการนิเทศภายใน	- กลุ่มผู้วิจัย - กลุ่มผู้นิเทศ
4. การเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน	6 ส.ค.- 30 ก.ย. 59	- การประเมินรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน	- แบบประเมินการเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน - แบบบันทึกการนิเทศภายใน	- กลุ่มผู้วิจัย - กลุ่มนิเทศ

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลจากส่วนต่างๆ ดังนี้

1. รวบรวมข้อมูลที่ได้จากการทดสอบก่อน-หลังการอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการทำวิจัยในชั้นเรียน มาวิเคราะห์และแปลผลตามเกณฑ์ ดังนี้

80 – 100	หมายถึง	คุณภาพระดับดีมาก
70 – 79	หมายถึง	คุณภาพระดับดี
60 – 69	หมายถึง	คุณภาพระดับปานกลาง
50 – 59	หมายถึง	คุณภาพระดับพอใช้
0 – 49	หมายถึง	คุณภาพระดับควรปรับปรุง

2. การสังเกต การสัมภาษณ์ บันทึกการนิเทศภายในนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ ตามกรอบแนวคิดการวิจัย

3. ตรวจสอบคุณภาพ และความถูกต้องของข้อมูลโดยใช้เทคนิคการ ตรวจสอบข้อมูลแบบสามเหลี่ยม (Triangulation technique) เพื่อให้ได้ข้อมูลที่เที่ยงตรง และเชื่อถือได้ โดยผู้วิจัยเลือกใช้ 3 ด้านคือ

3.1 ตรวจสอบด้านข้อมูล (Data Triangulation) เป็นการเก็บรวบรวม ข้อมูลหนึ่งจากบุคคลหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับหลายคน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความเที่ยงตรง และน่าเชื่อถือได้

3.2 การตรวจสอบด้านวิธีการ (Methodological Triangulation) เป็นการ ใช้เทคนิคการรวบรวมหลายวิธีการ

3.3 การตรวจสอบด้านผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย (Investigation Triangulation)

4. นำข้อมูลที่ได้จากแบบประเมินเค้าโครงการทำวิจัยในชั้นเรียน แบบ ประเมินการเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน และแบบบันทึกการนิเทศภายในเป็นแบบ มาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating scale) มาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้องให้คะแนนตาม เกณฑ์แล้วหาค่าเฉลี่ย โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและแปลผลคะแนน (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 120-127) ดังนี้

4.1 เกณฑ์การให้คะแนน กำหนดน้ำหนักคะแนนระดับความถูกต้อง เหมาะสม ในแบบการประเมินการเขียนรายงานการทำวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

ระดับ 5	หมายถึง	มากที่สุด
ระดับ 4	หมายถึง	มาก

ระดับ 3 หมายถึง ปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง น้อย

ระดับ 1 หมายถึง น้อยที่สุด

4.2 การแปลผลข้อมูลผู้วิจัยใช้ ค่าเฉลี่ย \bar{x}

ค่าเฉลี่ย 4.51–5.00 หมายถึง มีระดับความถูกต้องเหมาะสมมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51–4.50 หมายถึง มีระดับความถูกต้องเหมาะสมมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51–3.50 หมายถึง มีระดับความถูกต้องเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51–2.50 หมายถึง มีระดับความถูกต้องเหมาะสมน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.50 หมายถึง มีระดับความถูกต้องเหมาะสมน้อยที่สุด

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานทางสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)