

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงประเมินซึ่งผู้วิจัยได้ใช้รูปแบบการประเมินของ เคริกแพทริก (Kirkpatrick, 1978) ในการประเมินผลการพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทีคิว ออนไลน์ สำหรับ โรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดราชบุรี สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ซึ่งมีรายละเอียดของการวิจัย ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรมการพัฒนา ครูด้วยระบบ ยูทีคิว ออนไลน์ สำหรับโรงเรียนมัธยมศึกษาจังหวัดราชบุรี ปีการศึกษา 2555 รวม ประชากร จำนวน 30,921 คน ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ 2 คน เจ้าหน้าที่สำนักงาน เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 2 คน ครูผู้สอน 1,311 คน นักเรียน 29,606 คน

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 680 คน ประกอบด้วย

1. เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ จำนวน 2 คน ใช้ประชากรทั้งหมด
2. เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ผู้รับผิดชอบ

จำนวน 2 คน ใช้ประชากรทั้งหมด

3. ครูผู้สอน จำนวน 298 คน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจาก ตารางสำเร็จรูปของเคร์จซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) โดยใช้การสุ่มแบบแบ่ง ชั้น (Stratified random Sampling) ตามสัดส่วนของจำนวนครูกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่แต่ละ โรงเรียนมี อยู่

4. นักเรียน จำนวน 379 คน ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากตารางสำเร็จรูปของเคร์จซีและมอร์แกน (Krejcie & Morgan, 1970) โดยใช้การสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified random Sampling) ตามสัดส่วนของจำนวนนักเรียนในทุกระดับชั้นที่แต่ละ โรงเรียนมีอยู่

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ มีทั้งหมด 4 ฉบับ ประกอบด้วย แบบสอบถาม 3 ฉบับ แบบสัมภาษณ์ 1 ฉบับ โดยแต่ละฉบับมีรายละเอียด ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นการพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทีกิว ออนไลน์ สำหรับเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 สภาพดำเนินงานการพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทีกิว ออนไลน์

ตอนที่ 3 สอบถามปัญหา อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

ฉบับที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นการพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทีกิว ออนไลน์ สำหรับนักเรียน เกี่ยวกับการนำความรู้ของครูไปใช้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ข้อมูลความคิดเห็นเกี่ยวกับการนำความรู้ของครูไปใช้

ฉบับที่ 3 แบบสอบถามความคิดเห็นการพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทีกิว ออนไลน์ สำหรับครูผู้สอน แบ่งออกเป็น 3 ตอน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 สถานภาพการพัฒนาครูผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ตด้วยระบบ ยูทีกิว ออนไลน์

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทีกิว ออนไลน์

ฉบับที่ 4 แบบสัมภาษณ์การพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทีกิว ออนไลน์ สำหรับเจ้าหน้าที่ดูแลระบบ เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ดูแลระบบ ปัญหาและอุปสรรค จำนวน 9 ข้อ

2.1 วิธีสร้างเครื่องมือ

2.1.1 ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1.2 สร้างเครื่องมือวิจัยให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์การวิจัย และประเด็นที่ต้องการประเมิน

2.1.3 ตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญ 5 ท่าน (รายชื่อในภาคผนวก) เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหา การใช้ภาษาและให้ข้อเสนอแนะ แล้วนำมาหาค่าความตรง (IOC) ได้ค่าความตรงอยู่ระหว่าง 0.60 – 1.00

2.1.4 ปรับปรุงเครื่องมือตามคำแนะนำและข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ แล้วนำเครื่องมือที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับครูผู้สอนที่ผ่านการฝึกอบรมด้วยระบบ ยูทิลิตี้ ออนไลน์ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 15 คน นักเรียนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 คน

2.1.5 นำผลที่ได้จากการทดลองใช้ มาหาค่าความเที่ยง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบร็อก (Cronbach's alpha coefficient) ผลปรากฏว่า ได้ค่าความเที่ยงทั้ง 2 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 สำหรับครูผู้สอน ได้ค่าความเที่ยง 0.97

ฉบับที่ 2 สำหรับนักเรียน ได้ค่าความเที่ยง 0.92

2.1.6 ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือในส่วนที่บกพร่องตามข้อเสนอแนะและข้อมูลที่ได้รับ จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์แล้วจึงนำไปเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 เกณฑ์ในการแปลความหมาย

2.2.1 แบบสอบถามชนิดมาตราประมาณค่า 5 ระดับ มีการกำหนดคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

4 หมายถึง เห็นด้วยมาก

3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

2.2.2 สำหรับเกณฑ์ในการในการแปลความหมายมี ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50 หมายถึง เห็นด้วยมาก

ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

2.3 เกณฑ์การตัดสินประสิทธิผลของการพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทิลิตี้ ออนไลน์ ใช้ค่าดัชนี Utility index เพื่อหาระดับประสิทธิผล โดยนำคะแนนที่ได้มาหาค่าดัชนีความคิดเห็นโดยใช้สูตร $UI = .50$ (ความรู้จากการฝึกอบรม) $+ .25$ (การนำความรู้ไปใช้ของครู) $+ .25$ (การนำความรู้ไปใช้กับนักเรียน)

จากนั้นนำค่าที่ได้มาเปรียบเทียบกับเกณฑ์เพื่อแปลผล ดังนี้

ช่วงคะแนนระหว่าง ร้อยละ 80 ขึ้นไป	มีประสิทธิภาพระดับดีมาก
ช่วงคะแนนระหว่าง ร้อยละ 70 - 79	มีประสิทธิภาพระดับดี
ช่วงคะแนนระหว่าง ร้อยละ 60 - 69	มีประสิทธิภาพระดับพอใช้
ช่วงคะแนนระหว่าง ร้อยละ 50 - 59	มีประสิทธิภาพระดับน้อย

3. กรอบการประเมิน

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบไว้สำหรับใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการวิจัย ดังนี้



ตารางที่ 3.1 กรอบการประเมิน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือและวิธีเก็บ รวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การตัดสิน
1. เพื่อประเมินการดำเนินงาน การพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทีคิว ออนไลน์	1. ความคิดเห็นของ เจ้าหน้าที่ในประเด็น ต่อไปนี้ 1.1 การกำหนด แนวทางการฝึกอบรม 1.2 กระบวนการ ฝึกอบรม 1.3 ปัญหาและอุปสรรค	1. เจ้าหน้าที่ สำนักงานเขต พื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8 2. เจ้าหน้าที่ ดูแลระบบ ยูทีคิว ออนไลน์	1. แบบสอบถาม 2. แบบสัมภาษณ์	1. หาค่าความถี่ 2. หาค่าร้อยละ 3. การวิเคราะห์เนื้อหา	แสดงพฤติกรรมครบ ทุกด้าน ในแต่ละด้าน มีความถี่มากกว่า ร้อยละ 70
2. เพื่อประเมินประสิทธิผลของ การพัฒนาครูด้วยระบบ ยูทีคิว ออนไลน์ 4 ด้าน ดังนี้ - การประเมินปฏิกิริยา	2. ความคิดเห็นของ ครูผู้เข้าฝึกอบรมใน ประเด็น ต่อไปนี้ 2.1 เนื้อหาหลักสูตร และระยะเวลา	- ครูผู้สอน 26 โรงเรียน	1. แบบสอบถาม	1. หาค่าเฉลี่ยและ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าคะแนนเฉลี่ย มากกว่าหรือเท่ากับ 3.51

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การตัดสินใจ
	2.2 วิธีการและเอกสารประกอบการฝึกอบรม	- ครูผู้สอน 26 โรงเรียน			
	2.3 การอำนวยความสะดวกและการให้บริการ				
	2.4 ความสนใจขณะเข้าร่วมการฝึกอบรม				
- การประเมินการเรียนรู้	ความคิดเห็นของครูผู้เข้าฝึกอบรมในประเด็นต่อไปนี้	- ครูผู้สอน 26 โรงเรียน	1. แบบสอบถาม	1. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2. หาค่าสถิติที	-ค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51
	2.5 ความรู้ที่ได้รับจากการฝึกอบรม			Independent sample t-test	-มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
	2.6 ความพึงพอใจของผู้เข้าฝึกอบรม				

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย	ข้อมูลที่ต้องการ/ตัวบ่งชี้	แหล่งข้อมูล	เครื่องมือและวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล	เกณฑ์การตัดสินใจ
- การประเมินพฤติกรรม	ความคิดเห็นของครูผู้เข้าฝึกอบรมในประเด็นต่อไปนี้ 2.7 การนำความรู้จากการฝึกอบรมไปใช้ในการจัดการเรียนรู้	- ครูผู้สอน 26 โรงเรียน	1. แบบสอบถาม	1. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 2. หาค่าสถิติที่ Independent sample t-test	-ค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51 -มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
- การประเมินผลลัพธ์	ความคิดเห็นของนักเรียนด้านการนำความรู้ของครูไปใช้ในประเด็นต่อไปนี้ 2.8 เทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ 2.9 ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	- นักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 - 6	1. แบบสอบถาม	1. หาค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าคะแนนเฉลี่ยมากกว่าหรือเท่ากับ 3.51

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลดำเนินการตามขั้นตอนและระยะเวลา ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ จากสาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา มัธยมศึกษา เขต 8 จำนวน 26 โรงเรียน ภายในเดือน กุมภาพันธ์ 2556

4.2 ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปยังโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษามัธยมศึกษา เขต 8 จำนวน 26 โรงเรียน และเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองภายในเดือน กุมภาพันธ์ 2556

4.3 ผู้วิจัยได้ทำการแจกแบบสอบถามไปยังกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เจ้าหน้าที่ดูแลระบบ จำนวน 2 ฉบับ เจ้าหน้าที่สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 8 จำนวน 2 ฉบับ ครูผู้สอน จำนวน 298 ฉบับ และนักเรียนทุกระดับชั้น จำนวน 379 ฉบับ ได้รับคืนครบทุกชุด

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์ เนื้อหา และการทดสอบค่าที่ Independent sample t-test

