

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ผู้วิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research : AR) ได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมาย

การวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการในโรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มีกลุ่มเป้าหมาย 2 กลุ่มคือ

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 9 คน ประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้วิจัย
 - 1.2 ผู้ร่วมวิจัยจำนวน 8 คน เป็นครูผู้สอนโรงเรียนห้วยทรายวิทยา จากทุกกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่เข้าร่วมด้วยความสมัครใจ
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 51 คน ประกอบด้วย
 - 2.1. ผู้นิเทศ จำนวน 1 คน คือ นายเกษม นรภาร ผู้อำนวยการโรงเรียนห้วยทรายวิทยา

2.2 วิทยากร คือ ผู้ที่มีความรู้ความสามารถเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ จำนวน 2 คน ประกอบด้วย

2.2.1 นายชัยวุฒิ โสภักย์ ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

2.2.2 นายวัชรินทร์ นาคะอินทร์ ครูชำนาญการ โรงเรียนเมืองสกลนคร (ธาตุนารายณ์เจงเวง) สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 เป็นผู้มีความรู้ความสามารถในการใช้คอมพิวเตอร์และสื่อนวัตกรรมในการจัดการเรียนการสอน

2.3 ตัวแทนนักเรียน คือ นักเรียนที่เรียนกับผู้ร่วมวิจัยโดยผู้ร่วมวิจัย 1 คน ใช้นักเรียน 6 คน โดยเลือกแบบเจาะจง ประกอบด้วยนักเรียน เรียนเก่ง 2 คน ปานกลาง 2 คน และอ่อน 2 คน รวมทั้งสิ้น 48 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research : AR) ที่มุ่งพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 โดยผู้วิจัยได้นำเสนอวิธีการวิจัยตามวงจรการวิจัยเชิงปฏิบัติการของ Kemmis & McTaggart (1988, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์, 2551, หน้า 301-303) ที่มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 ขั้นการวางแผน (Planning)

มีการศึกษาวิจัยและวิเคราะห์ร่วมกันของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยในสภาพและปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 กำหนดเป้าหมายในการพัฒนาและจัดทำแผนปฏิบัติการ ดังนี้

1. การศึกษาสภาพและปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนา ดังนี้ คือ

1.1 ศึกษาสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โดยใช้แบบสอบถามสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์

1.2 ประชุมวางแผนเพื่อหาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 ความต้องการที่จะพัฒนาและแนวทางในการพัฒนาโดยผู้เข้าร่วมประชุมวางแผนในครั้งนี้ประกอบไปด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน ผู้วิจัย และครูผู้ร่วมวิจัย

1.3 แต่งตั้งคณะกรรมการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1

2. หาแนวทางการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 โดยใช้แบบสอบถามสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ประชุมระดมความคิดเห็นโดยใช้แบบสัมภาษณ์แนวทางในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ สะท้อนความคิดเห็นของผู้ที่เกี่ยวข้องและเมื่อได้ทราบสภาพและปัญหา กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกำหนดแนวทางในการพัฒนาและการดำเนินการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1 ตามกรอบแนวคิดในการศึกษาดังนี้

2.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ ดำเนินการ 2 วัน คือวันที่ 18-19 กรกฎาคม 2558 เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โดยมีเป้าหมายเพื่อพัฒนาให้กลุ่มผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โดยเชิญวิทยากรผู้มีความเชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์ จำนวน 2 คน มาให้ความรู้และฝึกปฏิบัติตามกรอบแนวคิดแก่กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

2.2 การมอบหมายงาน ให้ครู ดำเนินการตามกิจกรรมที่ได้รับจากการพัฒนาศักยภาพในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เช่น การสืบค้นข้อมูลเนื้อหา และเรื่องราวต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่ครูสอน รวมทั้งจัดเก็บข้อมูลและเนื้อหาที่เหมาะสมจากสื่อออนไลน์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้ แล้วนำสื่อออนไลน์ที่สืบค้นได้นำมาเขียนแผนจัดการเรียนรู้

2.3 การนิเทศภายใน โดยการจัดการนิเทศภายในเพื่อติดตามและประเมินผล การให้คำแนะนำ ให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหาและอุปสรรค โดยกำหนดให้ผู้อำนวยการโรงเรียน เป็นผู้นิเทศ กำกับ ติดตาม การนำไปปฏิบัติจริงหลังการประชุมเชิง

ปฏิบัติการ หลังจากที่ได้ฝึกการปฏิบัติการตามโครงการการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ แล้วจะได้ดำเนินการนำไปใช้ในชั้นเรียน โดยมีวิทยากรติดตามประเมินผลให้คำปรึกษาช่วยเหลือ

2.4 ดำเนินการตามแผน เพื่อให้ผู้ร่วมวิจัย สามารถดำเนินการปฏิบัติ เพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์

2.4.1 ประชุมครูโรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 เพื่อชี้แจงเหตุผลของการทำวิจัยในครั้งนี้เป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่ครูผู้สอน

2.4.2 ดำเนินการตามแผนการปฏิบัติงาน ที่วางไว้

3. ผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ประเมินผลด้านคุณภาพการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ของผู้ร่วมวิจัย โดยใช้ กระบวนการวิจัย ชั้นสังเกตการณ์ (Observation) และชั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

สามารถสรุปแผนปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์เพื่อให้เกิดความสำเร็จ ดังตาราง 3

ตาราง 3 แผนปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1

กิจกรรม	ระยะเวลา	การเก็บข้อมูล	เครื่องมือเก็บข้อมูล	สถานที่	ผู้รับผิดชอบ
1. การศึกษาสภาพและ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาศักยภาพครูในการ จัดการเรียนรู้ผ่านสื่อ ออนไลน์	18-22 พฤษภาคม 2558	1. การสอบถาม 2. การสัมภาษณ์	1. แบบสอบถาม 2. แบบสัมภาษณ์	โรงเรียน ห้วยทราย วิทยา	-ผู้วิจัย
2. กำหนดแนวทางและ วางแผนการปฏิบัติการ - ประชุมชี้แจง	8-12 มิถุนายน 2558	1. การสัมภาษณ์ 2. การสอบถาม	1. แบบสัมภาษณ์ 2. แบบสอบถาม	โรงเรียน ห้วยทราย วิทยา	-ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วม วิจัย
3. การประชุม เชิงปฏิบัติการ	18-19 กรกฎาคม 2558	1. การประเมิน 2. การสังเกต 3. การสอบถาม	1. แบบประเมิน 2. แบบสังเกต 3. แบบสอบถาม ความพึงพอใจ	โรงเรียน ห้วยทราย วิทยา	-ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วม วิจัย -วิทยากร

ตาราง 3 (ต่อ)

กิจกรรม	ระยะเวลา	การเก็บข้อมูล	เครื่องมือเก็บข้อมูล	สถานที่	ผู้รับผิดชอบ
4. การมอบหมายงานให้ผู้ร่วมวิจัยฝึกปฏิบัติการสืบค้นสื่อออนไลน์ ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้จัดทำแผนจัดการเรียนรู้และทดลองสอน	20 กรกฎาคม 2558 - 14 สิงหาคม 2558	1. การสังเกต 2. การประเมิน	1. แบบสังเกต พฤติกรรม 2. แบบประเมิน แผนการจัดการ เรียนรู้	โรงเรียน ห้วยทราย วิทยา	-กลุ่มผู้ร่วม วิจัย
5. การนิเทศภายใน	24-27 สิงหาคม 2558	1. การสังเกต 2. การประเมิน 3. การสอบถาม	1. แบบสังเกต พฤติกรรม ครู- นักเรียน 2. แบบสอบถาม ความพึงพอใจ	โรงเรียน ห้วยทราย วิทยา	-ผู้นิเทศ -กลุ่มผู้ร่วม วิจัย
6. ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัยหลังจากการดำเนินการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ครบรอบวงจร PAOR เพื่อดำเนินการสรุปผลและสะท้อนผล	31 สิงหาคม 2558	1. การประเมิน 2. การสัมภาษณ์	1. แบบประเมินหลัง ประชุมเชิง ปฏิบัติการ 2. แบบสัมภาษณ์	โรงเรียน ห้วยทราย วิทยา	-ผู้บริหาร -ผู้วิจัย -กลุ่มผู้ร่วม วิจัย
7. การติดตามการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์วางแผนปรับปรุงแก้ไขชี้แนะแนวทางที่ถูกต้อง	1- 4 กันยายน 2558	1. การสังเกต 2. การสอบถาม 2. การสัมภาษณ์	1. แบบสังเกต 2. แบบสอบถาม 3. แบบสัมภาษณ์	โรงเรียน ห้วยทราย วิทยา	- ผู้บริหาร - ผู้วิจัย - กลุ่มผู้ร่วม วิจัย

ขั้นที่ 2 ขั้นการปฏิบัติการ (Action)

การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ ที่ผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันดำเนินการตามแนวทางในการพัฒนา ดังนี้

2.1 ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ เพื่อพัฒนาศักยภาพครูผู้ร่วมวิจัยให้มีความรู้และทักษะในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์

2.2 มอบหมายงานให้ครูไปจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ที่นำสื่อออนไลน์มาจัดการเรียนรู้ และดำเนินการตามกิจกรรมที่ได้รับจากการพัฒนาศักยภาพในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เช่น การสืบค้นข้อมูลเนื้อหา และเรื่องราวต่างๆ ที่สอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ที่ครูสอน รวมทั้งจัดเก็บข้อมูลและเนื้อหาที่เหมาะสมจากสื่อออนไลน์มาใช้ในการจัดการเรียนรู้

2.3 นิเทศภายใน ใช้กระบวนการ วิธีการต่างๆ ในการให้ความช่วยเหลือ อำนวยความสะดวก กำกับดูแล เพื่อให้ครูสามารถพัฒนาความรู้ ความสามารถได้ตามเป้าหมาย ในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ พร้อมทั้งหาทางช่วยแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างลงมือปฏิบัติการวิจัย

ขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation)

โดยการสังเกตผู้เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นระยะๆ ทั้งก่อนดำเนินการ ระหว่างดำเนินการ และหลังการดำเนินการ ทุกกิจกรรม และใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับกิจกรรมในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ก่อนการประชุมเชิงปฏิบัติการ ใช้เครื่องมือ คือ (1) แบบสอบถามสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ (2) แบบสัมภาษณ์แนวทางในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์

2. การประชุมเชิงปฏิบัติการ ใช้เครื่องมือ คือ (1) แบบประเมินตนเอง ก่อน-หลังประชุมเชิงปฏิบัติการ (2) แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ

3. การมอบหมายงาน ใช้เครื่องมือ คือ (1) แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ (2) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ (3) แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนโดยใช้สื่อออนไลน์

4. การนิเทศภายใน ใช้เครื่องมือ คือ (1) แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมกรมีส่วนร่วมของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ (2) แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนโดยใช้สื่อออนไลน์ (3) แบบสอบถามความพึงพอใจของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ (4) แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

ขั้นที่ 4 ขั้นการสะท้อนกลับ (Reflection)

หลังจากได้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ สังเกตความพึงพอใจในกระบวนการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ ตรวจสอบ คุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โดยใช้แบบประเมินคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ เป็นเครื่องมือในการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ของครูผู้ร่วมวิจัย สังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนโดยการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ นำข้อมูลมาหาแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงให้ดีขึ้น

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

การวิจัยเชิงปฏิบัติการการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 1 ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้จำแนกการใช้เครื่องมือในการวิจัยดังนี้

1. ประเภทเครื่องมือ มี 4 ประเภท คือ

1.1 แบบสอบถาม

1.2 แบบสัมภาษณ์

1.3 แบบประเมิน

1.4 แบบสังเกต

2. ลักษณะเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีลักษณะดังนี้

2.1 แบบสอบถามสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์

ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัย มี 1 ฉบับ 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 แบบสอบถามสภาพและปัญหา

2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ใช้เก็บ

รวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัย มี 1 ฉบับ 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ความพึงพอใจของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.3 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างแนวทางในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัย ผู้อำนวยการโรงเรียน และวิทยากร มี 1 ฉบับ 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ตอนที่ 2 ประเด็นการสัมภาษณ์

2.4 แบบประเมิน มีลักษณะเป็นแบบ มาตรฐานส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ชนิด 5 ระดับ สำหรับการประชุมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการนิเทศภายใน จำนวน 2 ฉบับ ได้แก่

ฉบับที่ 1 แบบประเมินตนเอง ก่อน-หลัง การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัยที่เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการ มอบหมายงาน และการนิเทศภายใน

ฉบับที่ 2 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิทยากร ผู้อำนวยการโรงเรียน และผู้เชี่ยวชาญเป็นคณะกรรมการประเมินจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ที่เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการ มอบหมายงาน และการนิเทศภายใน ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.5 แบบสังเกต เป็นแบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการ มอบหมายงาน และการนิเทศภายในจำนวน 2 ฉบับ

ฉบับที่ 1 แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ร่วมวิจัยที่เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการ มอบหมายงาน และการนิเทศภายใน

ฉบับที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนโดยใช้สื่อออนไลน์ ใช้เก็บข้อมูลกลุ่มเป้าหมาย ที่เป็นนักเรียน

3. วิธีสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 แบบสอบถาม

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัยที่เข้าประชุมเชิงปฏิบัติการ

3.1.1 ศึกษารูปแบบการสร้างแบบสอบถาม จากเอกสารหนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ตลอดจนการนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้อย่างถูกต้อง

3.1.2 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมข้อมูลที่ ต้องการ

3.1.3 นำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วนำเสนอ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบให้ข้อเสนอแนะ

3.1.4 ปรับปรุงแบบสอบถามตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบสอบถามไปให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาประเมิน

3.1.5 นำแบบสอบถามมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญและ นำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.1.6 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่า IOC ปรากฏว่า มีค่า 1.00 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล

3.2 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง

ผู้วิจัยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง เพื่อหาแนวทางในการจัดการ เรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัย ผู้อำนวยการโรงเรียน และ วิทยากร ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.2.1 ศึกษารูปแบบการสร้างแบบสัมภาษณ์ จากเอกสารหนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ตลอดจนการนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้อย่างถูกต้อง

3.2.2 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบสัมภาษณ์ให้ครอบคลุม ข้อมูลที่ต้องการ

3.2.3 นำแบบสัมภาษณ์ที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วนำเสนอ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้ข้อเสนอแนะ

3.2.4 ปรับปรุงแบบสัมภาษณ์ตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ

3.2.5 นำแบบสัมภาษณ์มาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.2.6 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่า IOC ปรากฏว่ามีค่า 1.00 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล

3.3 แบบประเมิน

ผู้วิจัยใช้แบบประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการนิเทศภายใน ในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัย ในการประชุมเชิงปฏิบัติการ การมอบหมายงาน และการนิเทศภายใน ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.3.1 ศึกษารูปแบบการสร้างแบบประเมิน จากเอกสารหนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ตลอดจนการนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้อย่างถูกต้อง

3.3.2 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบประเมินให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการ

3.3.3 นำแบบประเมินที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วนำเสนอ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้ข้อเสนอแนะ

3.3.4 ปรับปรุงแบบประเมินตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบประเมินไปให้ผู้เชี่ยวชาญ

3.3.5 นำแบบประเมินมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.3.6 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่า IOC ปรากฏว่ามีค่า 1.00 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล

3.4 แบบสังเกต

ผู้วิจัยใช้แบบสังเกตเพื่อหาแนวในการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ร่วมวิจัย ผู้อำนวยการโรงเรียน และวิทยากร ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

3.4.1 ศึกษารูปแบบการสร้างแบบสังเกต จากเอกสารหนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ตลอดจนการนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปใช้อย่างถูกต้อง

3.4.2 กำหนดขอบข่ายและสร้างแบบสังเกตให้ครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการ

3.4.3 นำแบบสังเกตที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วนำเสนอ

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ให้ข้อเสนอแนะ

3.4.4 ปรับปรุงแบบสังเกตตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำแบบสังเกตไปให้ผู้เชี่ยวชาญ

3.4.5 นำแบบประเมินมาปรับปรุงตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และนำไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง

3.1.6 หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยการหาค่า IOC ปรากฏว่ามีค่า 1.00 จัดพิมพ์แบบสอบถามฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูล

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้เสนอประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ได้นำรายละเอียดการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินเพื่อตรวจสอบความถูกต้องของแผนการปฏิบัติการตามขั้นตอนต่างๆ และแก้ไขปรับปรุงในส่วนที่บกพร่อง ให้มีความถูกต้องดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อขอความอนุเคราะห์ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแนวทางการพัฒนา สำหรับงานวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน นำเครื่องมือฉบับร่างเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) และได้รับความอนุเคราะห์ตรวจสอบความถูกต้อง ตามรายชื่อต่อไปนี้

1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชยา ภาวะบุตร ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชนทร์ จันทร์ปุม ประธานสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.3 นายชัยวุฒิ โสภัย ผู้อำนวยการศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1

1.4 ว่าที่ร้อยตรี สมศักดิ์ พิณีจ ครูชำนาญการพิเศษ สาขาคอมพิวเตอร์ โรงเรียนอนุบาลสกลนคร สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1

1.5 นายเกษม นรภาร ผู้อำนวยการ โรงเรียนห้วยทรายวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนครเขต 1

2. ผู้วิจัยแก้ไขข้อบกพร่องในส่วนต่างๆ ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ให้มีความถูกต้องสมบูรณ์ และนำเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ให้ความเห็นชอบ

การประเมินผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ดำเนินการดังนี้

1. การศึกษาวัตถุประสงค์ของการศึกษาการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์
2. กำหนดเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อใช้ในการประเมินผลการนิเทศ จำนวน 7 รายการ ดังนี้
 - 2.1 แบบสอบถามสภาพและปัญหาการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์
 - 2.2 แบบสอบถามความพึงพอใจในการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 - 2.3 แบบสัมภาษณ์แนวทางในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์
 - 2.4 แบบประเมินตนเองก่อน-หลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 - 2.5 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้
 - 2.6 แบบสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 - 2.7 แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนโดยใช้สื่อออนไลน์
3. สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามรายละเอียดในหัวข้อการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
4. เก็บรวบรวมข้อมูล นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นไปเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้รับการนิเทศที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตามรายละเอียดในหัวข้อการจัดเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล นำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดมาวิเคราะห์ข้อมูลตามรายละเอียดในหัวข้อ การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปผลการประเมินและเขียนรายงานการนิเทศ สะท้อนผลการปฏิบัติงานว่าบรรลุตามความมุ่งหมายหรือไม่เพื่อนำไปพัฒนาต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

กลุ่มผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลที่คณะครูร่วมกันสร้างขึ้นใช้เวลาในการดำเนินการภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 โดยใช้เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ

แบบสอบถามสภาพและปัญหาในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ แบบสัมภาษณ์
 แนวทางในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ แบบประเมินตนเองก่อน-หลังการประชุม
 เชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์
 แบบสังเกตพฤติกรรมความร่วมมือของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนา
 ศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ แบบสอบถามความพึงพอใจของครูใน
 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์
 แบบประเมินแผนจัดการเรียนรู้ แบบสังเกตพฤติกรรมของนักเรียนในการเรียนโดยใช้สื่อ
 ออนไลน์ มีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกิจกรรมพัฒนาดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลตามความมุ่งหมาย
 ของการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ ตั้งแต่ เดือน พฤษภาคม
 2558 เป็นต้นไป
2. การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยจัดเก็บข้อมูลตามขั้นตอนการวิจัย (PAOR)

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวม
 โดยใช้เครื่องมือดังที่กล่าวมาแล้ว ในอันดับแรกมารวบรวมวิเคราะห์ วิพากษ์จัดทำและแจกแจง
 รายละเอียดข้อค้นพบจากการดำเนินการจัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ โดยเขียน
 เชิงบรรยายให้เห็นถึงข้อสรุป จากการดำเนินการและรูปแบบหรือแนวทางในการปฏิบัติงาน
 ที่มีประสิทธิภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากส่วนต่างๆ ดังนี้

1. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มเป้าหมาย
 ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละ แล้วนำเสนอในรูปแบบ
 ตารางและความเรียง
2. ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามชนิดมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ
3. ข้อมูลที่ได้จากการแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง ผู้วิจัยได้ทำการ
 วิเคราะห์แล้วนำเสนอเป็นความเรียง
4. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินตนเองก่อนและหลังการประชุมเชิงปฏิบัติการ
 ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ ความก้าวหน้าของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้ค่าร้อยละ

ความก้าวหน้าของคะแนนเฉลี่ย เกณฑ์ที่น่าพึงพอใจ คือ ร้อยละ 25 ขึ้นไป แล้วนำเสนอเป็นความเรียง โดยใช้สูตรดังนี้ (พิชิต ฤทธิจักรุญ. 2547 หน้า 78)

$$\text{ร้อยละความก้าวหน้า} = \frac{\bar{X}_2 - \bar{X}_1}{\text{คะแนนเต็ม}} \times 100$$

5. ข้อมูลที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของครูในการประชุมเชิงปฏิบัติการ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอเป็นความเรียง

6. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินความพึงพอใจ ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอเป็นความเรียง โดยใช้เกณฑ์ในการแปลงข้อมูล ผู้วิจัยใช้เกณฑ์ของ บุญชม ศรีสะอาด (2554, หน้า 121) ดังต่อไปนี้

4.51-5.00 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมากที่สุด

3.51-4.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก

2.51-3.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับปานกลาง

1.51-2.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อย

1.00-1.50 หมายถึง มีความคิดเห็นอยู่ในระดับน้อยที่สุด

7. ข้อมูลที่ได้จากการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์โดยการหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอในรูปตารางและความเรียง ลักษณะของแบบการประเมินเป็นแบบประมาณค่า (Rating Scale) โดยถือเกณฑ์การหาคะแนน ดังนี้

5 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมมากที่สุด

4 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมมาก

3 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมปานกลาง

2 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมน้อย

1 หมายถึง มีความสอดคล้อง/เชื่อมโยง/เหมาะสมน้อยที่สุด

เกณฑ์การยอมรับแผนการจัดการเรียนรู้ ต้องมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 ขึ้นไปในแต่ละด้าน ซึ่งหมายถึง ในแต่ละด้านของแผนการจัดการเรียนรู้ต้องอยู่ในระดับดีขึ้นไป และคะแนนเฉลี่ยของแบบประเมินทั้งฉบับต้องมีคะแนนเฉลี่ยระหว่าง 3.50 ขึ้นไป หากรายการใดไม่ผ่านเกณฑ์ก็ปรับปรุงรายการที่ไม่ผ่านเกณฑ์ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จึงจะยอมรับว่ามีคุณภาพดีสามารถนำไปจัดการเรียนรู้ได้

8. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการเรียนของนักเรียนในขณะที่เรียนกับครูที่จัดการเรียนรู้ผ่านสื่อออนไลน์ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำเสนอเป็นความเรียง

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้สถิติในการวิจัยดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือในการหาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยใช้สูตรดัชนีค่าความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC)

2. สถิติพื้นฐาน ดังนี้

2.1 ค่าเฉลี่ยร้อยละ (Percentage)

2.2 ค่าเฉลี่ย (Mean)

2.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2.4 ค่าร้อยละความก้าวหน้า