

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัยครั้งนี้ เพื่อศึกษาการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้ บูรณาการแบบครบวงจร โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ประถมศึกษามุกดาหาร ซึ่งการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วยขั้นตอนและวิธีการดำเนินการดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมาย
2. ขั้นตอนดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. วิธีการสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพเครื่องมือ
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายในการวิเคราะห์ข้อมูล

กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยเป็นผู้อำนวยการโรงเรียน ครู และนักเรียนโรงเรียน บ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร ปีการศึกษา 2558 จำแนกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 6 คน ประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้วิจัย คือ นางทิพวรรณ สุวรรณไตรย์
 - 1.2 ผู้ร่วมวิจัย ได้แก่ ครูผู้ปฏิบัติการสอน จำนวน 5 คน
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 31 คน
 - 2.1 ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ จำนวน 1 คน
 - 2.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 30 คน

โดยเลือกแบบเจาะจง ระดับชั้นละ 5 คน เป็นนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 3 คน และอ่อน 1 คน โดยเลือกจากการเรียงลำดับนักเรียนทั้งหมดของแต่ละชั้นเรียน

ขั้นตอนดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้เป็นรูปแบบการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research : PAR) โดยประยุกต์ใช้หลักการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) ตามแนวคิดของแคมมิสและแมกแทกการ์ท (Kemmis & Mc Taggart, 1988, p. 11, อ้างถึงใน งามอาจ นัยวัฒน์, 2554, หน้า 301–303) ดำเนินการเป็นวงรอบ (spiral) ซึ่งประกอบด้วย การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. การวางแผน (Planning)

กลุ่มผู้วิจัยได้วางแผนการพัฒนาศักยภาพในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรสำหรับครูโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา มุกดาหาร โดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันศึกษาสภาพปัจจุบันและกำหนดประเด็นในการวิเคราะห์ ข้อมูล ดังนี้

1.1 สภาพปัจจุบัน ผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมร่วมกัน เพื่อศึกษาปัญหา การจัดการศึกษาของโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ เกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบ วงจร โดยได้นำข้อมูลที่ได้จากการนำเทคนิค SWOT และผลการประเมินคุณภาพการศึกษาของ สำนักงานรับรองมาตรฐานการศึกษาและการรายงานการประเมินตนเองของสถานศึกษา (SAR) รายงานผลการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติขั้นพื้นฐาน (O-NET)) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2557 รายงานผลการประเมินคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐาน (NT) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ปีการศึกษา 2557 และรายงานผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ประจำปีการศึกษา 2557 ของโรงเรียน บ้านเหล่าสร้างถ่อ จากการสังเกตการณ์บุคลากรที่มาประชุมแลกเปลี่ยนความรู้ซึ่งกันและกัน จากการสนทนากับครูผู้สอน รวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์สภาพปัจจุบัน เพื่อใช้เป็นข้อมูล ในการพัฒนา

1.2 แผนการปฏิบัติการ (Action Plan) ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ประชุมร่วมกัน วางแผนในการปฏิบัติกิจกรรมพัฒนาครูด้านการจัดทำแผนการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร รายละเอียดดังตาราง 6

ตาราง 6 แผนการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษามุกดาหาร

กิจกรรม	ระยะเวลา	เครื่องมือ	กลุ่มผู้ให้ ข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ
1.ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อศึกษาสภาพ ความต้องการของบุคลากร และหาแนวทางการพัฒนา ศักยภาพครูในการจัด กิจกรรมการเรียนรู้ บูรณาการแบบครบวงจร	29 เมษายน 2558	- แบบบันทึก การประชุม	- ผู้ร่วมวิจัย - ผู้วิจัย	- ผู้ร่วมวิจัย - ผู้วิจัย
2. การประชุมเชิง ปฏิบัติการตามแนว การจัดการเรียนรู้ บูรณาการแบบครบวงจร และวิธีการประเมินผล การเรียนรู้ การเขียนแผน จัดการเรียนรู้บูรณาการ แบบครบวงจร	14 – 15 พฤษภาคม 2558	- แบบประเมิน - เอกสาร ประกอบการ ประชุม	- ผู้ร่วมวิจัย - วิทยากร	- ผู้วิจัย
3. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยลงมือ ปฏิบัติการตามแนว ทางการพัฒนา ได้แก่ การเขียนแผนการจัดการ เรียนรู้บูรณาการแบบครบ วงจร	16 - 17 พฤษภาคม 2558	- แบบสังเกต - แบบสัมภาษณ์ - แบบประเมิน	- ผู้ร่วมวิจัย - ผู้วิจัย	- ผู้ร่วมวิจัย - ผู้วิจัย

ตาราง 6 (ต่อ)

กิจกรรม	ระยะเวลา	เครื่องมือ	กลุ่มผู้ให้ข้อมูล	ผู้รับผิดชอบ
4. การนิเทศภายใน ได้แก่ การเขียนแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร และการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร	18 พฤษภาคม 2558 ถึง 5 กรกฎาคม 2558	- แบบประเมิน - แบบสังเกต - แบบสัมภาษณ์	- ผู้ร่วมวิจัย - ผู้วิจัย	- ผู้ร่วมวิจัย - ผู้วิจัย
5. ประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย หลังจากการดำเนินการพัฒนาครบวงจร PAOR เพื่อสรุปผลและสะท้อนผลจากการดำเนินการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร	5 สิงหาคม 2558	- แบบประเมิน - แบบสังเกต - แบบสัมภาษณ์	- ผู้ร่วมวิจัย - ผู้วิจัย	- ผู้ร่วมวิจัย - ผู้วิจัย

2. การปฏิบัติการ (Action)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร เขต 1 ดังนี้

2.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อศึกษาทำความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง รวมทั้งฝึกปฏิบัติในการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร โดยใช้เวลาประชุมเชิงปฏิบัติการเป็นเวลา 2 วัน ระหว่างวันที่ 14 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2558 ถึงวันที่ 15 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2558 โดยวิทยากรที่มีความรู้และประสบการณ์เกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร จำนวน 2 คน คือ นายสุสภิต วังคะฮาด ครูชำนาญการพิเศษ และนายชัยมงคล บุขดี ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเหล่าป่าเป็ด ซึ่งเป็นผู้มีความรู้ความเชี่ยวชาญ

ด้านการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

ขั้นตอนการสอนบูรณาการแบบครบวงจร ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ดังนี้

2.1.1 กำหนดชื่อหน่วยการเรียนรู้

2.1.2 กำหนดกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่นำมาบูรณาการ มาตรฐานการเรียนรู้และตัวชี้วัด สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน และคุณลักษณะอันพึงประสงค์

2.1.3 กำหนดสาระการเรียนรู้ และสาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

2.1.4 วางแผนการจัดการเรียนรู้ กำหนดชิ้นงาน/ภาระงาน และวิธีการวัดและประเมินผล

2.1.5 ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้

2.1.6 การประเมิน ปรับปรุงและพัฒนาการสอน

เมื่อฝึกปฏิบัติการเขียนแผนการจัดการเรียนรู้จนผู้ร่วมวิจัยมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถเขียนแผนการเรียนรู้ได้แล้ว จึงให้นำไปปฏิบัติจริงโดยนำแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการที่เขียนและได้ผ่านการประเมินว่ามีความเหมาะสม สมบูรณ์ถูกต้องนำไปใช้สอนจริงในห้องเรียน

2.2 การนิเทศภายใน ดำเนินการตามปฏิทินที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้อำนวยการโรงเรียนเป็นผู้รับผิดชอบการจัดการจัดการเรียนการสอนตามรูปแบบดังกล่าว โดยใช้เทคนิคการสังเกตการสอน สอบถามนักเรียนและครูผู้สอน แล้วนำข้อมูลมาปรึกษาหารือ หาข้อบกพร่อง เพื่อจะนำไปปรับปรุงแก้ไข หรือพัฒนาในระยะต่อไป

3. การสังเกตการณ์ (Observation)

เป็นการทำหน้าที่เก็บข้อมูลเกี่ยวกับผลที่ได้จากการปฏิบัติงานโดยกลุ่มผู้ร่วมวิจัย ดำเนินการเก็บข้อมูลจากการปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการอย่างละเอียดและรอบด้านเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาครู โดยคำนึงถึงความถูกต้องและคุณภาพของข้อมูลที่ตรงกับสภาพความเป็นจริง ข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือโดยใช้เครื่องมือในการเก็บข้อมูลที่ผู้ร่วมวิจัยสร้างขึ้น การเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละกิจกรรมมีความสัมพันธ์กับที่กำหนดไว้ในแผนปฏิบัติการดังนี้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร โดยใช้การสัมภาษณ์ การสังเกตและการประเมินต่างๆ เพื่อเป็นข้อมูลในการสะท้อนผลการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร เก็บรวบรวมข้อมูลจากการประชุมเชิงปฏิบัติการโดยใช้การประเมินผลของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย การสัมภาษณ์ การสังเกตพฤติกรรมกรรมการจัดการเรียนรู้ และการประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

4. การสะท้อนกลับ (Reflection)

ผู้วิจัยได้ดำเนินการโดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมิน มาวิเคราะห์ วิเคราะห์ผลการปฏิบัติและสรุปผลการดำเนินการทุกกิจกรรมในแต่ละวงรอบ โดยอิงกรอบการศึกษาของกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อทราบและแสดงความคิดเห็นจากข้อสรุปผล การดำเนินการทุกด้าน กลุ่มผู้ร่วมวิจัยได้ร่วมกันวิพากษ์วิจารณ์ ร่วมกันตรวจสอบสะท้อนข้อมูล ที่เป็นผลจากการพัฒนาครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรและสะท้อนข้อมูลจาก การปฏิบัติงาน เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปเป็นแนวทางปรับแผนใหม่ ทั้งที่เป็นจุดอ่อนที่ต้องการปรับปรุง แก้ไขและจุดแข็งที่ต้องเสริมและเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาอย่างต่อเนื่องต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพร ผู้วิจัยได้ใช้ เครื่องมือในการเก็บรวบรวม ดังนี้

1. ประเภทของเครื่องมือ มี 6 ชนิดดังนี้

การปฏิบัติการ

1. แบบประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการ
2. แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
3. แบบบันทึกการนิเทศภายใน

การสังเกตการณ์

4. แบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครู
5. แบบสัมภาษณ์ครู
6. แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียน

2. ลักษณะของเครื่องมือ มีรายละเอียดดังนี้

2.1 แบบสังเกต มีลักษณะเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บูรณาการแบบครบวงจรของครูผู้ร่วมวิจัย โดยผู้บริหารสถานศึกษา

2.2 แบบสัมภาษณ์ ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลครูด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บูรณาการแบบครบวงจรและความสมัครใจในการเป็นผู้ร่วมวิจัย

2.3 แบบประเมิน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลด้านการประชุมเชิงปฏิบัติการ การเขียน แผนการจัดการเรียนรู้ การจัดการเรียนรู้ และความพึงพอใจของผู้เรียนในการจัดกิจกรรม การเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร มี 3 ลักษณะ ดังนี้

2.3.1 แบบประเมินการประชุมเชิงปฏิบัติการ

2.3.2 แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

2.3.3 แบบประเมินความพึงพอใจของผู้เรียนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

2.4 แบบบันทึกการนิเทศภายใน ใช้เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อติดตามผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรของครูผู้ร่วมวิจัย โรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ

วิธีสร้างและการหาคุณภาพเครื่องมือ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายประเภท ซึ่งมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1. การสร้างแบบสังเกต

แบบสังเกตที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้มี คือ แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ของครู ซึ่งการสร้างเครื่องมือมีวิธีการดังนี้

1.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร จากเอกสาร ตำราหลายเล่ม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เช่น การจัดการเรียนการสอนแบบบูรณาการ การจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และการประเมินตามสภาพที่แท้จริง การนิเทศการสอน การพัฒนาครู ยุทธศาสตร์การบริหาร และการสอนสำหรับครูมืออาชีพ

1.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบสังเกต

1.3 สร้างเครื่องมือฉบับที่รวมตามขอบข่ายที่ศึกษาในข้อ 1.1 และ 1.2 ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัยและนิยามศัพท์

1.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ

1.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอผู้มีประสบการณ์เฉพาะด้าน เพื่อตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้มีประสบการณ์ ประกอบด้วย

1.5.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธวัชชัย ไพไพหล กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษาและภาวะผู้นำ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.5.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์ กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1.5.3 นายสมจิตร์ แสนคำ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเหล่าสร้างถ่อ

สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวง

1.5.4 นายทวีศักดิ์ ไชยมาโย ศึกษานิเทศก์เชี่ยวชาญ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวง

1.5.5 นายวาทธรรม จิตจักร ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเหล่าป่าเป็ด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาชุมพวง

1.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้มีประสบการณ์ แล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ถ้ามีข้อเสนอแนะก็ปรับปรุงแก้ไข

1.7 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

1.8 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) มีค่าเท่ากับ 1.0

2. การสร้างแบบสัมภาษณ์

แบบสัมภาษณ์ที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

2.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร จากเอกสาร ตำราหลายเล่ม และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบสัมภาษณ์

2.3 สร้างเครื่องมือฉบับร่างตามขอบข่ายที่ศึกษาให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดในการวิจัยและนิยามศัพท์

2.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและให้ข้อเสนอแนะ

2.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอผู้มีประสบการณ์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหา โดยผู้มีประสบการณ์ทั้ง 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม

2.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้มีประสบการณ์ แล้วเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ถ้ามีข้อเสนอแนะก็ปรับปรุงแก้ไข

2.7 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

2.8 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) มีค่าเท่ากับ 1.00

3. การสร้างแบบประเมิน

การสร้างแบบประเมินที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

- 3.1 ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับการพัฒนาศักยภาพครูในการจัดการเรียนรู้
บูรณาการแบบครบวงจร จากเอกสาร ตำราหลายเล่ม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
- 3.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมิน
- 3.3 สร้างเครื่องมือฉบับร่างตามขอบข่ายที่ศึกษา ให้ครอบคลุมกรอบแนวคิด
ในการวิจัยและนิยามศัพท์
- 3.4 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง
และให้ข้อเสนอแนะ
- 3.5 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาและนำเสนอผู้มี
ประสบการณ์ เพื่อตรวจสอบคุณภาพเชิงเนื้อหา โดยผู้มีประสบการณ์ทั้ง 5 คน ซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญ
ชุดเดิม
- 3.6 ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้มีประสบการณ์ แล้วเสนออาจารย์
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้ง ถ้ามีข้อเสนอแนะก็ปรับปรุงแก้ไข
- 3.7 จัดพิมพ์เครื่องมือฉบับสมบูรณ์ เพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป
- 3.8 นำเสนอค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ในรูปค่า IOC นำเสนอดังตาราง
ในภาคผนวก

4. การสร้างแบบบันทึกการนิเทศ

ผู้วิจัยกำหนดขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

- 4.1 ศึกษา ค้นคว้าเอกสาร ตำราหลายเล่ม และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ
รูปแบบขั้นตอนการดำเนินการประชุม เพื่อนำมาสร้างแบบนิเทศ
- 4.2 สร้างแบบบันทึกการประชุม เพื่อใช้ในการนิเทศการสอนของ
กลุ่มเป้าหมาย และกลุ่มผู้ร่วมวิจัย เพื่อสะท้อนผลการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในการ
จัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร
- 4.3 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้น เสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง และนำมาปรับปรุงแก้ไข
- 4.4 นำแบบนิเทศที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม
เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้อง เสนอแนะ ปรับปรุงแก้ไข และเพิ่มเติมประเด็นที่ยังไม่
ครอบคลุม เพื่อให้ได้แบบบันทึกการประชุมที่สมบูรณ์
- 4.5 ปรับปรุงแก้ไขแบบนิเทศตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
- 4.6 นำแบบนิเทศที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์ เพื่อตรวจสอบเป็นขั้นตอนสุดท้าย

4.7 แก้ไขปรับปรุงแบบนิเทศตามข้อเสนอแนะของคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และจัดพิมพ์แบบบันทึกการประชุมฉบับสมบูรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

4.8 ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาโดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Consistency : IOC) มีค่าเท่ากับ 0.60

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลขั้นตอนของการวิจัย (P A O R) ดำเนินการเก็บข้อมูล ดังนี้

1. ประชุมและสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับการวิจัยในการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรกับคณะครูในโรงเรียน
2. ประชุมเชิงปฏิบัติการ โดยใช้แบบประเมินการประชุมกลุ่มผู้ร่วมวิจัย
3. การนิเทศภายใน โดยการสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใช้แบบสังเกตพฤติกรรมการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แบบสัมภาษณ์ แบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้ บูรณาการแบบครบวงจรของครูกลุ่มผู้ร่วมวิจัย

จัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การจัดกระทำกับข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบประเมิน แบบสังเกต แบบสัมภาษณ์และแบบนิเทศ มาตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ ซึ่งข้อมูลที่ได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพ จึงเชื่อถือได้และมีคุณภาพ

2. วิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ ได้แยกประเภทของข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ดังนี้ ข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้รับจากการประเมินการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร ทำการตรวจให้คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ระดับ 5 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

ระดับ 4 หมายถึง เหมาะสมมาก

ระดับ 3 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

ระดับ 2 หมายถึง เหมาะสมน้อย

ระดับ 1 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

2.1 ข้อมูลเชิงปริมาณ ดำเนินการโดย นำคะแนนที่ได้ไปดำเนินการวิเคราะห์ทางสถิติ เพื่อหาค่าเฉลี่ย (\bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ที่ได้เปรียบเทียบกับเกณฑ์การแปลความหมายดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด, 2553, หน้า 162)

ค่าเฉลี่ยระดับคุณภาพ

4.51 – 5.00 หมายถึง เหมาะสมมากที่สุด

3.51 – 4.50 หมายถึง เหมาะสมมาก

2.51 – 3.50 หมายถึง เหมาะสมปานกลาง

1.51 – 2.50 หมายถึง เหมาะสมน้อย

1.00 – 1.50 หมายถึง เหมาะสมน้อยที่สุด

2.2 วิเคราะห์สภาพปัจจุบันและปัญหา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน ปัญหาการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจร

2.3 วิเคราะห์วิธีการพัฒนา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้อง การสังเกต การสัมภาษณ์ เกี่ยวกับวิธีการพัฒนาการจัดการเรียนรู้บูรณาการแบบครบวงจรของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมาประมวลผลและเรียบเรียงในรูปแบบความเรียง

2.4 วิเคราะห์ผลการพัฒนา ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสัมภาษณ์ การประเมินเกี่ยวกับวิธีการพัฒนาการทำแผนการเรียนรู้อบูรณาการแบบครบวงจรของกลุ่มผู้ร่วมวิจัยมาประมวลผลและเรียบเรียงในรูปแบบของความเรียง ทั้งนี้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แยกประเภทของข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต แบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์โดยการพรรณนาวิเคราะห์

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ

1.1 ค่าเฉลี่ย (Mean)

1.2 ร้อยละ (Percentage)

1.3 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)