

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน บ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ผู้วิจัยศึกษาค้นคว้าโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participated Action Research : PAR) มาใช้เป็นกระบวนการศึกษา เพื่อช่วยให้การดำเนินงานบรรลุจุดมุ่งหมาย โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย
2. ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การจัดกระทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้กลุ่มเป้าหมายเป็นบุคลากรในโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ปีการศึกษา 2557 โดยใช้บุคลากรทั้งหมดที่มีส่วนในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ จำแนกเป็นกลุ่ม 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มผู้ร่วมวิจัย จำนวน 8 คน ประกอบด้วย
 - 1.1 ผู้วิจัย จำนวน 1 คน
 - 1.2 ครูผู้สอน จำนวน 7 คน
2. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล จำนวน 73 คน ประกอบด้วย
 - 2.1 ผู้อำนวยการโรงเรียน จำนวน 1 คน
 - 2.2 นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการเลือกแบบเจาะจง ชั้นละ 6 คน จำนวน 36 คน

2.3 ผู้ปกครองนักเรียนกลุ่มผู้ให้ข้อมูลชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จากการเลือกแบบเจาะจง ชั้นละ 6 คน (ให้ข้อมูลทางกายภาพ)	จำนวน	36 คน
3. วิทยากรผู้ให้ความรู้	จำนวน	1 คน

ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ ใช้รูปแบบของการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participated Action Research : PAR) โดยนำหลักการและขั้นตอนตามแนวคิดของ (Kemmis and Mc Taggart. 1997 : 169–170, อ้างถึงใน องอาจ นัยพัฒน์. 2551 : 301–303) เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน (Planning) การปฏิบัติการ (Action) การสังเกตการณ์ (Observation) และการสะท้อนกลับ (Reflection) รายละเอียดของแต่ละขั้นตอนมีดังนี้

1. ขั้นการวางแผน (Planning)

ผู้วิจัย กำหนดขั้นวางแผนพัฒนาการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ผู้วิจัยเลือกโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง สำนักงานเขตพื้นที่ การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 เป็นโรงเรียนที่ดำเนินการวิจัย โดยมีเหตุผลดังนี้

1.1 เป็นโรงเรียนที่ผู้วิจัยปฏิบัติหน้าที่

1.2 ผู้บริหารโรงเรียนยินดีต้อนรับโครงการวิจัยและเห็นความสำคัญ

ของกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม

2. ผู้วิจัยศึกษาทฤษฎี แนวคิด ขั้นตอนต่างๆ ของการวิจัยเชิงปฏิบัติการ แบบมีส่วนร่วม (PAR) จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดความชัดเจน และมีความเข้าใจ ตรงกันในหลักการ และทิศทางของการดำเนินการ

3. ดำเนินงานตามขั้นตอนของการวิจัย คือ

3.1 ประชุมชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัย และขออนุมัติโครงการ ผลปรากฏว่า ผู้บริหารโรงเรียนยินดีต้อนรับโครงการวิจัย และกำหนดวัน สำหรับการประชุมชี้แจงรายละเอียดของโครงการวิจัยให้ครูโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุงทราบ

3.2 ประชุมครู โรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง ตามวันเวลาที่ได้นัดไว้ล่วงหน้าโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อดังนี้

3.2.1 ชี้แจงรายละเอียดของโครงการ

3.2.2 ศึกษาข้อมูลพื้นฐานต่างๆ ที่เกี่ยวกับโรงเรียนและชุมชน จากเอกสารข้อมูลพื้นฐานของโรงเรียน และจากการสัมภาษณ์ครูในโรงเรียน

การประชุมครั้งนี้ใช้เวลาหลังจากการประชุมประจำเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2557 ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ครูโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง รวม 8 คน เป็นการประชุมพิจารณาหลักการของโครงการและรับบุคคลที่สมัครเข้าร่วมฝึกอบรมกับโครงการ ดังกล่าว

4. โรงเรียนแต่งตั้งคณะกรรมการดำเนินงานโครงการวิจัยการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 ประกอบด้วย กลุ่มผู้วิจัย คือ ผู้วิจัย และกลุ่มผู้ร่วมวิจัย รวมทั้งสิ้น 8 คน

5. ผู้วิจัยจัดทำแผนปฏิบัติการโครงการวิจัยการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ โดยมีขั้นตอนในการจัดทำแผนปฏิบัติการ ดังนี้

5.1 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสำรวจ สภาพ ปัญหา เกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 และสอบถามความต้องการของครูโดยใช้แบบสอบถาม และแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

5.2 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันวิเคราะห์ปัญหา จากการสำรวจสภาพปัญหาเกี่ยวกับแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน

5.3 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยทราบปัญหาเกี่ยวกับแหล่งเรียนในโรงเรียน

5.4 ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันกำหนดแนวทางหรือวิธีการแก้ไขของการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน

6. ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยร่วมกันจัดทำแนวทางการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน โดยมีแนวทางในการพัฒนาดังนี้

6.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ

6.2 พัฒนาแหล่งเรียนรู้

6.3 การนิเทศติดตาม

7. ผู้วิจัยนำเสนอโครงการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ต่อผู้บริหารโรงเรียนเพื่อขอความเห็นชอบ

8. กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันวางแผนพัฒนาแหล่งเรียนรู้โรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง ปรากฏดังตาราง 5

ตาราง 5 แผนปฏิบัติการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ของโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

กิจกรรม	ระยะเวลา	เครื่องมือ	สถานที่	ผู้รับผิดชอบ
1. กิจกรรมสร้างความตระหนักและความเข้าใจ 1.1 การศึกษาวิเคราะห์เอกสาร 1.2 สัมภาษณ์และสอบถามเกี่ยวกับสภาพและปัญหาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน 1.3 ประชุมชี้แจงแนวกรอบการวิจัยและเสนอสภาพและปัญหาแหล่งเรียนรู้	1 ก.ค. 57	- แบบบันทึกการประชุม - แบบสัมภาษณ์	ห้องประชุมโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง	กลุ่มผู้ร่วมวิจัย
2. จัดประชุมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน	19 ส.ค. 57	- แบบสังเกต - แบบสอบถาม	ห้องประชุมโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง	- วิทยากร - กลุ่มผู้ร่วมวิจัย

ตาราง 5 (ต่อ)

กิจกรรม	ระยะเวลา	เครื่องมือ	สถานที่	ผู้รับผิดชอบ
3. ปฏิบัติการพัฒนา แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ตามโครงการที่กำหนด ไว้	1 ก.ย. 57 – 30 ธ.ค. 57	- แบบสังเกต - แบบสอบถาม	แหล่งเรียนรู้ใน โรงเรียน บ้านคำเจริญ ราษฎร์บำรุง	กลุ่มผู้ร่วม วิจัย
4. นิเทศติดตาม ประเมินผล	1 พ.ย. 57- 30 ธ.ค. 57	- แบบสอบถาม	แหล่งเรียนรู้ และห้อง ประชุม โรงเรียน บ้านคำเจริญ ราษฎร์บำรุง	- ผู้บริหาร โรงเรียน - กลุ่มผู้ร่วม วิจัย

หมายเหตุ ดำเนินการในวงรอบที่ 2 ถ้าการดำเนินการบางขั้นตอนในวงรอบที่ 1
ยังไม่ได้ผล เป็นที่น่าพอใจ

2. ขั้นการปฏิบัติการ (Action) กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการ ดังนี้

2.1 การประชุมเชิงปฏิบัติการ เพื่อนำประสบการณ์ที่ได้จากการศึกษาค้นคว้า
และการอบรมมาประยุกต์ใช้เพื่อหารูปแบบการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสมกับบริบท
ของโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง และแต่งตั้งผู้รับผิดชอบ

2.2 มอบหมายภาระหน้าที่ให้กับบุคลากรที่เกี่ยวข้องตามหน้าที่ที่ได้รับ
แต่งตั้ง และสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการทำโครงการพัฒนาแหล่งเรียน เพื่อให้
การทำงานเป็นไป ด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพตลอดจนเกิดความชัดเจนใน
การปฏิบัติ

2.3 ดำเนินการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ได้แก่

2.3.1 ห้องสมุด

2.3.2 ห้องคอมพิวเตอร์

2.3.3 ห้องพยาบาล

2.3.4 แหล่งเรียนรู้การเกษตร

2.4 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยดำเนินการนิเทศ ติดตาม ให้ความช่วยเหลือภายในกลุ่มตามแผน และตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยการกระตุ้นการทำงาน เสริมแรงเพื่อให้การปฏิบัติงานตามแผนประสบความสำเร็จตามระยะเวลาของการดำเนินการวิจัย พร้อมทั้งให้กำลังใจและขอเสนอแนะในการทำงาน

2.5 กลุ่มผู้ร่วมวิจัยร่วมกันสรุปผลการดำเนินการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุงให้เอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ ร่วมกันประเมินผลการทำงาน และร่วมกันสะท้อนผลการทำงานหลังจากที่ดำเนินการเสร็จสิ้นลง โดยกลุ่มผู้วิจัยร่วมกันหาข้อสรุปเกี่ยวกับสภาพปัญหา และอุปสรรคที่เกิดขึ้น จากการพัฒนาแหล่งการเรียนรู้ในโรงเรียนบ้านคำเจริญราษฎร์บำรุง เพื่อให้ได้ข้อมูลในการจะนำไปปรับปรุงผลงาน

3. ขั้นการสังเกตการณ์ (Observation)

ผู้วิจัยได้เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตผู้ร่วมวิจัย การสังเกตพฤติกรรมการใช้แหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน การแสดงความคิดเห็นการใช้แหล่งเรียนรู้โดยใช้แบบสอบถาม แบบสังเกต และขั้นตอนการระดมความคิดเห็นใช้แบบบันทึกการประชุม ผลการพัฒนาใช้แบบสอบถามระดับการการพัฒนาแหล่งเรียนรู้และสังเกตพฤติกรรมนักเรียนในการใช้แหล่งเรียนรู้ต่างๆ

4. การสะท้อนกลับ (Reflection)

ผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการบันทึก การสัมภาษณ์ การสอบถามและข้อมูลที่เก็บได้ด้วยวิธีการต่างๆ จากการประชุมเชิงปฏิบัติการ การนิเทศ ติดตามให้ความช่วยเหลือ หรือการปฏิบัติการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน และการประเมินพฤติกรรมการใช้แหล่งเรียนรู้ของนักเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยได้จำแนกการใช้เครื่องมือตามลักษณะของการดำเนินงาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ประเภทของเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ

1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวางแผน ได้แก่

1.1.1 แบบบันทึกการประชุมครู เพื่อปรึกษาหารือหรือสร้าง

ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพปัญหาและความจำเป็นในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ให้เอื้อต่อการจัดการเรียนการสอน เพื่อหารูปแบบและแนวทางในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้

1.1.2 แบบบันทึกการสังเกตพฤติกรรมในการใช้แหล่งเรียนรู้ของ

ครูและนักเรียน

1.1.3 แบบสอบถาม เป็นแบบสอบถามให้ผู้ร่วมวิจัยได้แสดง

ความคิดเห็น เกี่ยวกับสภาพปัญหาในการใช้และบริหารจัดการแหล่งเรียนรู้เพื่อนำไปสู่ การกำหนดแผนในการพัฒนา ให้เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

1.1.4 แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง มีทั้งหมด 2 ฉบับ ได้แก่

1) แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับสภาพและปัญหาและ 2) แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการดำเนินการพัฒนาครู ด้านการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนเมื่อเสร็จสิ้นกระบวนการแล้ว

1.2 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน

ได้แก่ โครงการปรับปรุงและพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน ได้แก่ กิจกรรมการพัฒนาและปรับปรุงห้องที่เป็นแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและกิจกรรมพัฒนาแหล่งเรียนรู้การเกษตรของโรงเรียน

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลและใช้ในการสะท้อนผล

1.3.1 แบบสังเกตพฤติกรรมของครูและนักเรียนในการพัฒนาและ

ใช้บริการแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียนและผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียนในช่วงเวลาที่ดำเนินการวิจัย

1.3.2 แบบสอบถามระดับการพัฒนาโครงการ จัดกิจกรรม

โครงการต่างๆ เพื่อพัฒนาแหล่งเรียนรู้

1.3.3 แบบสอบถามความพึงพอใจต่อผลการพัฒนาแหล่งเรียนรู้

ในโรงเรียนของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผลการพัฒนาที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน

2. วิธีสร้างและหาคุณภาพของเครื่องมือ

2.1 วิธีสร้างเครื่องมือ กลุ่มผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยได้ดำเนินการสร้าง

เครื่องมือโดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1.1 ศึกษาเอกสารตำราที่เกี่ยวกับหลักการสร้างเครื่องมือใน

การวิจัย หลักสูตร ตำรา ที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน การพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้โดยใช้แหล่งเรียนรู้

2.1.2 สร้างเครื่องมือ ได้แก่ แบบบันทึกการประชุม แบบบันทึก การสังเกตพฤติกรรมครูและนักเรียน การสัมภาษณ์และแบบสอบถาม สภาพและปัญหาใน การพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สัมภาษณ์และแบบสอบถามระดับการพัฒนาและความพึงพอใจใน การพัฒนาแหล่งเรียนรู้

2.1.3 นำเครื่องมือที่สร้างขึ้นเสนอคณะกรรมการที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์ตรวจสอบความเที่ยงตรง ความถูกต้อง เหมาะสม และข้อเสนอแนะ

2.1.4 นำเครื่องมือที่ได้รับการเสนอแนะจากคณะกรรมการที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์มาปรับปรุงให้ถูกต้องเหมาะสม

2.2 การหาคุณภาพของเครื่องมือได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

2.2.1 นำเครื่องมือที่ได้รับการปรับปรุงแก้ไข ตามคำแนะนำของ คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อพิจารณาตรวจสอบความถูกต้องของเครื่องมือ จากผู้เชี่ยวชาญดังนี้

2.2.1.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพลินพิศ ธรรมรัตน์ กรรมการบริหารหลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.2.1.2 ดร.สมเกียรติ พละจิตต์ ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้าน หนองตากวย สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 3

2.2.1.3 ดร.สมหวัง มหาวัง ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านเปือย ทานตะวันพิทยาสรรค์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

2.2.1.4 ดร.นภาพร พันธุ์ชัย ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนคางสูงเจริญศิลป์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

2.2.1.5 นายครรชิต ราชหาด ครู วิทยฐานะชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านทุ่งปลากัด สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2

2.3 ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญแล้ว เสนอผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมเพื่อพิจารณาตรวจสอบเสนอแนะปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมประเด็นที่ ยังไม่ครอบคลุมเพื่อให้ได้เครื่องมือที่สมบูรณ์ก่อนนำไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือที่ร่วมกันสร้างขึ้นใช้เวลาดำเนินการปีการศึกษา 2557 ระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึงเดือนธันวาคม 2557 เป็นระยะเวลา 8 เดือน โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลคือ แบบบันทึกการประชุม แบบสังเกตพฤติกรรมการใช้แหล่งเรียนรู้ การสัมภาษณ์ แบบสอบถาม แบบประเมินผลโครงการ แบบสอบถามผลการพัฒนา ซึ่งมีขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกิจกรรมพัฒนา ดังนี้

1. การประชุมชี้แจงสร้างความเข้าใจ สำนวณสภาพและปัญหาการส่งเสริมความตระหนัก ถึงความจำเป็นในการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ จัดอบรม เพื่อเพิ่มพูนความรู้ ประสบการณ์ นำมาประยุกต์ใช้ สังเกตพฤติกรรมการใช้แหล่งเรียนรู้ในกระบวนการจัดการเรียนรู้ของครูและนักเรียนโดยใช้แบบสังเกต สัมภาษณ์สภาพและปัญหาการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ สอบถามสภาพและปัญหาการพัฒนาแหล่งเรียนรู้ในโรงเรียน
2. ประชุมสรุปผล หาแนวทางในการปรับปรุงพัฒนา กำหนดรูปแบบและ กิจกรรมในการพัฒนาที่เหมาะสมกับบริบทและสภาพความต้องการของครูและนักเรียน โดยใช้แบบบันทึกการประชุม
3. ดำเนินกิจกรรมพัฒนาตามแผนการดำเนินงาน ในระหว่างการดำเนินการใช้แบบสังเกตบันทึกพฤติกรรมพัฒนา
4. ใช้แบบสอบถามระดับการพัฒนาและความพึงพอใจในการพัฒนา แหล่งเรียนรู้ในขอบข่ายเรื่องที่ต้องการศึกษา คือ ความพึงพอใจของผู้เกี่ยวข้อง และ แนวทางการพัฒนาที่เหมาะสม

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ผู้วิจัยได้ดำเนินการนำข้อมูลที่ได้รับจากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้ เครื่องมือที่กล่าวมาแล้วข้างต้นมารวบรวมกันวิเคราะห์วิพากษ์วิจารณ์ จัดกระทำและแจกแจง รายละเอียดในกิจกรรมการพัฒนาในแต่ละวงรอบโดย เขียนในเชิงบรรยาย ให้เน้นถึง ข้อสรุปของการดำเนินการศึกษาค้นคว้า และรูปแบบแนวทางในการนำเสนอข้อมูลอย่าง มีประสิทธิภาพโดยใช้ค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) ร้อยละรายด้าน รายข้อ และโดยภาพรวม และนำเสนอข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยายซึ่งผู้วิจัยกำหนด

เกณฑ์การแปลผลความหมายตามเกณฑ์ (บุญชม ศรีสะอาด. 2553 : 103) ดังนี้

- 4.51–5.00 หมายความว่า มีระดับความคิดเห็นในระดับมากที่สุด
- 3.51–4.50 หมายความว่า มีระดับความคิดเห็นในระดับมาก
- 2.51–3.50 หมายความว่า มีระดับความคิดเห็นในระดับปานกลาง
- 1.51–2.50 หมายความว่า มีระดับความคิดเห็นในระดับน้อย
- 1.00–1.50 หมายความว่า มีระดับความคิดเห็นในระดับน้อยที่สุด

2. ในการจัดทำการตรวจสอบคุณภาพข้อมูล เพื่อยืนยันคุณภาพการใช้เครื่องมือใช้วิธีการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation Technique) ในระดับของการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อให้เกิดความน่าเชื่อถือ

3. นำข้อมูลตรวจสอบความถูกต้อง ความสมบูรณ์และจัดกลุ่มข้อมูล เพื่อให้สามารถเชื่อมโยง เรียบเรียงในเชิงพรรณนาได้ตามกรอบของการวิจัย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีการใช้สถิติดังต่อไปนี้

1. **สถิติพื้นฐาน** ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ ค่ามัธยฐาน ค่าร้อยละ (%) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

1.1 ค่าร้อยละ (Percentage) โดยสูตร P (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 260)

$$P = \frac{f}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่หรือคะแนนที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมดหรือคะแนนเต็ม

1.2 ค่าเฉลี่ย (Mean) คำนวณจากสูตร (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 237)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	\bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
	ΣX	แทน	ผลรวมทั้งหมดของคะแนน
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) คำนวณจากสูตร
(สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 249-250)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N\Sigma X^2 - (\Sigma X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ	S.D.	แทน	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
	X	แทน	คะแนนของแต่ละคน
	N	แทน	จำนวนคนทั้งหมด

2. สถิติที่ใช้หาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าความเที่ยงตรง (Validity) โดยหาจากดัชนีความสอดคล้อง (Index of Congruence : IOC) ของผู้เชี่ยวชาญ ด้วยวิธีของโรวินเนลลี (Rovinelli) และแฮมเบิลตัน (Hambleton) ใช้สูตรดังนี้ (สมนึก ภัททิยธนี. 2551 : 220)

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ	IOC	แทน	ดัชนีความสอดคล้อง
	ΣR	แทน	ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
	N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด