



วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาโครงการงานวิทยาสตรของนักเรียนประถมศึกษา บััจจัยที่สนับสนุน บััจจัยที่เป็นอุปสรรคในการพัฒนาโครงการงานวิทยาสตรและแนวทางแก้ไข โดยใช้วิธีการเชิงคุณภาพ (Qualitative method) ซึ่งได้แบ่งขั้นตอนการวิจัยเป็น 2 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาข้อมูลเพื่อกำหนดกรอบการศึกษาภาคสนาม และขั้นตอนที่ 2 การศึกษาภาคสนาม มีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้เริ่มศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาโครงการงานวิทยาสตรของนักเรียนประถมศึกษาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2550 ถึงเดือนมิถุนายน 2550 รวมระยะเวลาในการศึกษาในขั้นตอนนี้ 1 ประมาณ 4 เดือน โดยติดตามข้อมูลข่าวสารของโครงการผ่านทางเว็บไซต์ ในอินเทอร์เน็ต หนังสือพิมพ์ เอกสาร วารสารการศึกษาเป็นระยะๆ อย่างต่อเนื่อง และศึกษาเอกสาร แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งภายในประเทศและต่างประเทศในเรื่องเกี่ยวกับกระบวนการพัฒนาโครงการงานวิทยาสตรของนักเรียนระดับประถมศึกษา นอกจากนี้ได้ดำเนินการติดต่อขอข้อมูล และสัมภาษณ์คณาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาสตรเพื่อให้ได้ข้อมูลสนับสนุนที่เพียงพอต่อการทำวิจัยในขั้นตอนของการศึกษาภาคสนาม การเลือกกรณีศึกษา และใช้ในการวางแผนสร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

ขั้นตอนที่ 2 การศึกษาภาคสนาม

ในการศึกษาภาคสนามมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษากระบวนการพัฒนาโครงการงานวิทยาสตรของนักเรียนประถมศึกษา บััจจัยที่สนับสนุน บััจจัยที่เป็นอุปสรรคในการทำโครงการงานวิทยาสตรและแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น โดยศึกษาจากกรณีศึกษาจำนวน 1 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนแบบโครงการ และส่งเสริมให้นักเรียนทำโครงการงานวิทยาสตรอย่างจริงจัง

การเลือกกรณีศึกษา

ผู้วิจัยคัดเลือกโรงเรียนต้นแบบเป็นกรณีศึกษาโดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกดังนี้

1. เป็นโรงเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์
2. เป็นโรงเรียนที่มีการส่งโครงการวิทยาศาสตร์เข้าแข่งขันการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ของสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทยและผ่านเข้ารอบระดับชาติทุกปี

เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์ดังกล่าว ผู้วิจัยจึงทำการค้นคว้าหาข้อมูลทาง internet เกี่ยวกับหน่วยงานที่มีการจัดประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ พบว่า สมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทยเป็นหน่วยงานที่มีการจัดการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์อย่างต่อเนื่อง โดยจัดให้มีการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ 2 รอบ คือ รอบคัดเลือก ซึ่งเป็นรอบที่นักเรียนส่งโครงการวิทยาศาสตร์เข้าประกวด คณะกรรมการจะทำการพิจารณาคัดเลือกโครงการวิทยาศาสตร์ทั้งหมดเพื่อเข้าประกวดต่อในระดับชาติ ในการแข่งขันระดับชาตินักเรียนที่ได้รับคัดเลือกจะต้องนำเสนอโครงการวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง ผู้วิจัยจึงทำการค้นคว้าหาโรงเรียนระดับประถมศึกษาที่ส่งโครงการวิทยาศาสตร์เข้าแข่งขันของสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทยอย่างต่อเนื่องทุกปีและผ่านการคัดเลือกเพื่อเข้าแข่งขันรอบสุดท้ายซึ่งเป็นการแข่งขันระดับชาติตั้งแต่ปี 2546 ถึง 2550 ผลปรากฏว่าโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ได้ส่งโครงการวิทยาศาสตร์เข้าประกวดตั้งแต่ปี 2536 จนถึงปัจจุบันและผ่านเข้ารอบระดับชาติ ตั้งแต่ปี 2546 ถึง 2550 ทุกปี ซึ่งผลการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนประถมศึกษาโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ในรอบระดับชาติตั้งแต่ปี 2546-2550 สรุปเป็นตารางได้ดังนี้

ตารางที่ 3.1 ผลการประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ของโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม ตั้งแต่ปี 2546-2550

ปีการศึกษา	ชื่อโครงการ	รางวัลที่ได้รับ
2546	การศึกษาฝุ่นละอองในอากาศ	เหรียญทองแดง
2547	1. คุณค่าจุมูกข้าวเก็บไว้ในสบู 2. สร้างภาพในมือถือสุดสนุก	เหรียญทองแดง เหรียญทองแดง
2548	บอนสีราชินีแห่งไบไม้	เหรียญทองแดง
2549	1. การศึกษาประสิทธิภาพสารเคมีที่มีผลต่อการลดความเหนียวของหมากฝรั่ง	เหรียญทองแดง

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ปีการศึกษา	ชื่อโครงการ	รางวัลที่ได้รับ
2549 (ต่อ)	2. สูดยอดไม้เท้าอัจฉริยะ DBPE 3. มือกล PVC	เหรียญทองแดง เหรียญเงิน
2550	1. เครื่องช่วยเดินอัจฉริยะ 2. เครื่องเก็บตะปูเรือใบ 3. Ham Ham CUD 4. สวิตช์ตัดไฟต้มไข่อัตโนมัติ	รางวัลชมเชย รางวัลชมเชย รางวัลชมเชย รางวัลชมเชย

จากการสอบถามคณาจารย์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม พบว่าทางโรงเรียนจัดให้มีการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์และส่งผลงานเข้าประกวดตั้งแต่ปี 2536 จนถึงปัจจุบัน จากข้อมูลดังกล่าวผู้วิจัยจึงเลือกกรณีศึกษาคือโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถม

สำหรับการศึกษากระบวนการพัฒนาโครงการวิทยาศาสตร์ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เลือกชั้นเรียนที่มีการจัดการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ โดยมีเกณฑ์คัดเลือกดังนี้

1. ครูผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ต้องเคยผ่านการส่งโครงการวิทยาศาสตร์เข้าประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ของสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทย และผ่านเข้ารอบระดับชาติ
2. มีการจัดการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ในภาคต้น ปีการศึกษา 2550

จากเกณฑ์ดังกล่าวผู้วิจัยจึงตัดสินใจเลือกนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 เนื่องจากครูผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 เคยส่งโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียนเข้าประกวดโครงการวิทยาศาสตร์ของสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทยตั้งแต่ปี 2546 จนถึงปัจจุบันและโครงการวิทยาศาสตร์ที่ส่งเข้าประกวดเคยได้รับรางวัลเหรียญเงิน เหรียญทองแดงและรางวัลชมเชยจากสมาคมวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีศึกษาไทย และกำลังจัดการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์ในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกรกฎาคม 2550

แหล่งให้ข้อมูลในการศึกษา

นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6/3 จำนวน 34 คน ซึ่งแบ่งการทำโครงการวิทยาศาสตร์เป็น 6 กลุ่มๆละ 5-6 คน ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 จำนวนนักเรียนในแต่ละกลุ่ม

กลุ่มที่	จำนวนนักเรียน
1	6
2	6
3	6
4	5
5	5
6	6

2. ครูผู้รับผิดชอบการสอนโครงการจำนวน 1 คน
3. ผู้ปกครองของนักเรียนที่ทำโครงการวิทยาศาสตร์จำนวน 34 คน
4. ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ช่วงชั้นที่ 2 (ป.4-6) จำนวน 5 คน
5. ข้อมูลที่เป็นเอกสาร ได้แก่ ประวัติโรงเรียน หลักสูตรโรงเรียน หลักสูตรสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ แผนการสอน โครงการสอนระยะยาว แบบประเมินการเรียนการสอน แบบแสดงผลการเรียนรู้ของนักเรียน รายงานการประชุม ผลงานของโรงเรียน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์ชัดเจน ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยถือว่าผู้วิจัยเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการวิจัย และเพื่อให้ข้อมูลมีความแม่นยำมากขึ้นผู้วิจัยจึงใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลหลายวิธี

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ

1. ผู้วิจัยศึกษากรอบแนวคิดและวัตถุประสงค์ของการวิจัย ก่อนสร้างเครื่องมือซึ่งประกอบด้วย แบบสังเกตสภาพทั่วไปของห้องเรียน แบบสัมภาษณ์ครู แบบสัมภาษณ์นักเรียน แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง แบบสังเกตพฤติกรรมครู แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน และแนวทางการสนทนากลุ่ม

2. นำเครื่องมือให้อาจารย์ที่ปรึกษาพิจารณาและตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาตลอดจน
สำนวนภาษาในการสื่อความหมาย

3. นำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้สมบูรณ์และเพื่อความเหมาะสมในการนำไปใช้จริง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การสัมภาษณ์ (Interview) ผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากบุคคลหลายกลุ่มและต่างสถานภาพกัน
ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย

1) แบบสัมภาษณ์ครูผู้สอนกิจกรรมโครงการ เป็นการสัมภาษณ์ทั้งแบบเป็น
ทางการและไม่เป็นทางการ มีโครงสร้างคำถามที่มุ่งสัมภาษณ์เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอน
โครงการวิทยาศาสตร์ การดูแลและการให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในการทำโครงการวิทยาศาสตร์
รวมถึงปัจจัยสนับสนุน ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค แนวทางการแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน
โครงการวิทยาศาสตร์ การดูแลและการให้คำปรึกษาแก่นักเรียนในการทำโครงการวิทยาศาสตร์
ความคิดเห็นเกี่ยวกับภาพความสำเร็จ ตัวอย่างแนวการสัมภาษณ์ มีดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

- ลักษณะงานที่รับผิดชอบสอน
- ระยะเวลาสอนที่โรงเรียน
- ประสบการณ์การทำงาน
- ประสบการณ์การสอนโครงการวิทยาศาสตร์
- การจัดทำหลักสูตรของโรงเรียน

เทคนิคการจัดการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์

- ขั้นตอนทำโครงการ
- ขั้นตอนทำโครงการ
 - การคิดและเลือกหัวข้อ
 - การวางแผนการทำโครงการ
 - ลงมือทำโครงการ
 - การเขียนรายงาน
 - การแสดงผลงาน
- ขั้นตอนผลการทำโครงการ
- ปัญหาและการแก้ไขระหว่างการจัดการเรียนการสอนโครงการ
วิทยาศาสตร์

- ปัจจัยที่ทำให้การจัดการเรียนการสอนโครงการวิทยาศาสตร์ประสบความสำเร็จ

2) แบบสัมภาษณ์นักเรียนกรณีศึกษา เป็นการสัมภาษณ์แบบเป็นทางการและไม่เป็นทางการที่มุ่งสัมภาษณ์เกี่ยวกับการทำโครงการ ปัจจัยสนับสนุน ปัจจัยที่เป็นอุปสรรค แนวทางการแก้ไขปัญหาการทำโครงการวิทยาศาสตร์ ตัวอย่างแนวการสัมภาษณ์ มีดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

- การจัดการเรียนการสอนของครู
- ลักษณะงานที่ได้รับมอบหมาย

กระบวนการทำโครงการ

- ขึ้นก่อนลงมือทำโครงการ
- ขึ้นทำโครงการ
 - การคิดและเลือกหัวข้อ
 - การวางแผนการทำโครงการ
 - ลงมือทำโครงการ
 - การเขียนรายงาน
 - การแสดงผลงาน
- ขึ้นสรุปการทำโครงการ
- ปัจจัยที่ทำให้โครงการวิทยาศาสตร์สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี
- ปัญหาในการทำโครงการวิทยาศาสตร์และแนวทางแก้ไข

3) แบบสัมภาษณ์ผู้ปกครอง เป็นการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการที่มุ่งสัมภาษณ์เกี่ยวกับ การทำโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน การช่วยเหลือ การดูแล การให้คำปรึกษา ปัญหาการทำโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน ตัวอย่างแนวการสัมภาษณ์ มีดังนี้

ข้อมูลทั่วไป

- ประวัติส่วนตัว
- การดูแลและการรับส่งนักเรียน
- ความคิดเห็นต่อการทำโครงการวิทยาศาสตร์ของนักเรียน

การให้ความช่วยเหลือนักเรียนในการทำโครงการวิทยาศาสตร์

- ขึ้นการคิดและเลือกหัวข้อ
- ขึ้นการวางแผนการทำโครงการ
- ขึ้นลงมือทำโครงการ

- ชั้นเขียนรายงาน
- ชั้นแสดงผลงาน

2. การสังเกต (Observation) ผู้วิจัยใช้การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในชั่วโมง วิชาวิทยาศาสตร์ โดยสังเกตสภาพทั่วไป สังเกตการปฏิบัติงานของนักเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลประกอบด้วย

- 1) แบบสังเกตสภาพทั่วไปของห้องเรียน การจัดสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ
- 2) แบบสังเกตพฤติกรรมครู สังเกตเกี่ยวกับพฤติกรรมการจัดการเรียนรู้ การดูแลนักเรียนที่ทำโครงงานวิทยาศาสตร์
- 3) แบบสังเกตพฤติกรรมนักเรียน สังเกตเกี่ยวกับพฤติกรรมการเรียนรู้ การปฏิบัติตนเมื่ออยู่ในโรงเรียน การแสดงความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ การทำงานกลุ่ม การแก้ปัญหา

3. การสนทนากลุ่ม (Focus Group) ผู้วิจัยใช้การสนทนากลุ่มเป็นเทคนิคในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียน ประกอบด้วยประเด็นเกี่ยวกับ การจัดการเรียนการสอนแบบโครงงานวิทยาศาสตร์ ปัญหาที่พบ การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และศึกษาความคิดเห็นของผู้ปกครองประกอบด้วยประเด็นเกี่ยวกับ การให้คำปรึกษา ปัญหาที่พบ การช่วยเหลือ การดูแล

4. การวิเคราะห์เอกสาร (Document Analysis) ศึกษาจากเอกสารประกอบการเรียนการสอนแล้วนำข้อมูลมาจัดหมวดหมู่ ตรวจสอบข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลประกอบที่ได้จากการสัมภาษณ์ การสังเกต และการสนทนากลุ่ม

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ สังเกต สนทนากลุ่มและวิเคราะห์เอกสาร มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการเก็บข้อมูล ดังนี้ สมุดบันทึก เทปบันทึกเสียง แบบบันทึกข้อมูลการสัมภาษณ์ แบบบันทึกข้อมูลการสังเกต แบบวิเคราะห์เอกสาร กล้องถ่ายรูป

เริ่มต้นศึกษาภาคสนามผู้วิจัยซึ่งเป็นครูที่โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ฝ่ายประถมอยู่แล้วได้แจ้งวัตถุประสงค์การวิจัย และวิธีดำเนินการวิจัยให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ได้แก่ ผู้อำนวยการเพื่อขออนุญาตศึกษากระบวนการพัฒนาโครงงานวิทยาศาสตร์และขอความร่วมมือในการเข้าไปศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลอย่างเป็นทางการ รองผู้อำนวยการโรงเรียนฝ่ายหลักสูตรและการสอน หัวหน้ากลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ คณาจารย์กลุ่มสาระวิทยาศาสตร์และแจ้งครูผู้รับผิดชอบการจัดการเรียนการสอนโครงงานวิทยาศาสตร์ที่ห้องป.6/3 เพื่อขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลห้องดังกล่าว ซึ่งผู้วิจัยได้แจ้งให้ทราบว่าผู้วิจัยจะเก็บข้อมูลภาคสนามตั้งแต่เดือน

มิถุนายน 2550 ถึงเดือน สิงหาคม 2550 และเก็บข้อมูลเพิ่มเติมในเดือน กันยายน 2551 ใช้เวลาในการเก็บข้อมูลทั้งสิ้นรวมประมาณ 3 เดือน โดยผู้ที่เกี่ยวข้องทุกท่านได้ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี

ตารางการเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้การเก็บรวบรวมข้อมูลมีช่วงเวลาที่แน่นอนและเป็นระบบ ผู้วิจัยได้วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ในเบื้องต้น ซึ่งช่วงเวลาในการเก็บข้อมูลได้เปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ที่เกิดขึ้นจริง บางครั้งอาจต้องมีการปรับเปลี่ยนช่วงเวลาเพื่อให้มีความเหมาะสมกับการเก็บข้อมูล และเมื่อเก็บข้อมูลจริงผู้วิจัยได้ทำการบันทึกช่วงเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลไว้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนาม

วัน เดือน ปี	กิจกรรม	แหล่งข้อมูล
11 - 15 มิ.ย. 50	-สังเกตพฤติกรรมครู และนักเรียน -สัมภาษณ์ครู	-ครู -นักเรียน
18 - 22 มิ.ย. 50	-สังเกตพฤติกรรมครู และนักเรียน -สัมภาษณ์นักเรียน	-ครู -นักเรียน
25 - 29 มิ.ย.50	-สังเกตพฤติกรรมครู และนักเรียน	-ครู -นักเรียน
2 - 6 ก.ค. 50	-สังเกตพฤติกรรมครู และนักเรียน	-ครู -นักเรียน
9 - 13 ก.ค. 50	-ศึกษาเอกสารของโรงเรียน	-เอกสารโรงเรียน
16 - 20 ก.ค. 50	-ศึกษาเอกสารของโรงเรียน	-เอกสารโรงเรียน
23 - 27 ก.ค. 50	-ศึกษาเอกสารของโรงเรียน	-เอกสารโรงเรียน
30 ก.ค. - 3 ส.ค. 50	-สัมภาษณ์ครู	-ครู
6 - 10 ส.ค. 50	-สัมภาษณ์นักเรียน	-นักเรียน
13 - 17 ส.ค. 50	-สัมภาษณ์นักเรียน -ทำ focus group นักเรียน -สัมภาษณ์ผู้ปกครอง	-นักเรียน -ผู้ปกครอง
20 - 24 ส.ค. 50	-สัมภาษณ์นักเรียน -ทำ focus group นักเรียน -สัมภาษณ์ผู้ปกครอง	-นักเรียน -ผู้ปกครอง
27 - 31 ส.ค. 50	-สัมภาษณ์ครูกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ -ทำ focus group นักเรียน -สัมภาษณ์ผู้ปกครอง	-นักเรียน -ผู้ปกครอง

จากการดำเนินการการเก็บข้อมูล สรุปได้ว่าผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลด้วยวิธีการสังเกต การจัดการเรียนโครงการวิทยาศาสตร์ 9 ครั้ง สังเกตพฤติกรรมครูและนักเรียน 4 ครั้ง สัมภาษณ์ครู 5 ครั้ง สัมภาษณ์นักเรียน 4 ครั้ง สัมภาษณ์ผู้ปกครอง 3 ครั้ง สทนากลุ่ม 4 ครั้ง

การจัดกระทำข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมาทำการลดทอนข้อมูล ตรวจสอบข้อมูลด้วยวิธีตรวจสอบแบบสามเส้า แล้วจึงวิเคราะห์ข้อมูลซึ่งทั้งสามกระบวนการกระทำควบคู่ไปกับการเก็บรวบรวมข้อมูลและในขั้นตอนสุดท้ายจะนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์มาเขียนรายงานการวิจัยแบบพรรณนา ดังนี้

1. การลดทอนข้อมูล (Data Reduction) หลังจากเสร็จสิ้นการบันทึกข้อมูลภาคสนามในแต่ละวันแล้วผู้วิจัยจะมาอ่านทบทวนแล้วเลือกจุดที่น่าสนใจ และเกี่ยวข้องกับประเด็นที่ศึกษาเขียนใส่การ์ดและลงหัวเรื่อง นอกจากนี้ยังแยกข้อมูลออกเป็นหมวดหมู่เพื่อให้ง่ายต่อการสืบค้น

2. ตรวจสอบข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องเชื่อถือได้ จะใช้การตรวจสอบแบบสามเส้า (Triangulation) โดยการตรวจสอบข้อมูลด้านแหล่งเวลา แหล่งสถานที่ และแหล่งบุคคลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ โดยการซักถามและสังเกตพฤติกรรมตลอดจนปฏิสัมพันธ์ของคนในกลุ่มต่าง ๆ

3. การวิเคราะห์ข้อมูล การวิเคราะห์จะเริ่มทำไปพร้อมๆกับการเก็บรวบรวมข้อมูลในแต่ละวันโดยผู้วิจัยนำข้อมูลจากเอกสาร การสังเกต และการสัมภาษณ์ในแต่ละวันมาอ่านหลาย ๆ ครั้ง แล้วแยกเพื่อลงรหัส (Code) และสร้างเกณฑ์หัวเรื่อง

การวิเคราะห์และสังเคราะห์ในช่วงนี้เป็นการลดขนาดของข้อมูลเป็นหน่วยการวิเคราะห์ที่ใหญ่ขึ้น เกิดความเข้าใจและสามารถสร้างข้อสรุปที่เหมือนกันคล้ายคลึงกันหรือแยกเรื่องที่แตกต่างกันออกจากกัน พร้อมทั้งจะตรวจสอบความเชื่อถือได้ของข้อมูลในการเขียนสรุปต่อไป (นิศา ชูโต, 2540) การวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยใช้วิธีวิเคราะห์ข้อมูลดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)
2. การวิเคราะห์ข้อมูลแบบสร้างข้อสรุป มี 3 แบบได้แก่

2.1 การจำแนกชนิดของข้อมูล (Typological Analysis) โดยวิธีที่ใช้แนวคิดทฤษฎีและแบบไม่ใช้แนวคิดทฤษฎี

แบบใช้แนวคิดทฤษฎี จำแนกข้อมูลเป็นชนิดต่าง ๆ ในเหตุการณ์หนึ่ง ๆ แยกออกเป็นการกระทำ กิจกรรม ความหมาย ความสัมพันธ์ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม และสภาพสังคมหรือสถานการณ์เป็นแนวทางในการจำแนกสำหรับการวิเคราะห์

แบบไม่ใช้แนวคิดทฤษฎี จำแนกข้อมูลที่จะวิเคราะห์ตามความเหมาะสมกับข้อมูล อาจใช้สามัญสำนึกหรือประสบการณ์ของผู้วิจัย

2.2 การวิเคราะห์ข้อมูลแบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยการตีความสร้างข้อสรุปจากข้อมูลภาคสนามที่รวบรวมได้ และวิเคราะห์ความคล้ายคลึงกัน ความแตกต่างจากสมมติฐานชั่วคราวหลายสมมติฐาน

2.3 การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบข้อมูล โดยการนำเหตุการณ์หลายๆ เหตุการณ์ที่ได้จำแนกชนิดของข้อมูลนั้นแล้วมาเปรียบเทียบกัน การใช้วิธีนี้จะนำไปสู่การสร้างข้อสรุปเชิงนามธรรมและการสร้างทฤษฎี