

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน
2. กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. สร้างเครื่องมือในการวิจัย
4. เก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูล

ศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

ผู้วิจัยศึกษาข้อมูลพื้นฐานจากเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง หลักสูตร และคู่มือครู คณิตศาสตร์ระดับประถมศึกษา

กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ของโรงเรียนเทศบาลวัดเสมาเมือง

กลุ่มตัวอย่าง คัดเลือกนักเรียน 20 คน จากนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีความสามารถระดับสูง 5 คน ระดับกลาง 10 คน และระดับต่ำ 5 คน

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ แบบทดสอบเขียนตอบ จำนวน 11 ข้อ และแบบสัมภาษณ์ซึ่งเลือกบางข้อจากแบบทดสอบ ผู้วิจัยนำแบบทดสอบไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 2 คน เพื่อดูความเหมาะสม และปรับปรุง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

นำแบบทดสอบที่ได้จัดการปรับปรุงแล้วไปสอนนักเรียน จำนวน 20 คน ในเดือน พฤษภาคม 2543 โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินการ หลังจากตรวจข้อทดสอบแล้ว นำไปสัมภาษณ์นักเรียนเพื่อถามถึงยุทธวิธีในการคิดของนักเรียน โดยการสัมภาษณ์ และถ่ายวีดีโอเทป

นำวีดีโอเทปของนักเรียนทั้ง 20 คน มาดูและเขียนตามที่นักเรียนตอบทุกคำพูด แล้วนำผลจากการทำแบบทดสอบและการสัมภาษณ์ไปวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่บันทึกจากการตอบของนักเรียนทั้งหมดมาหาความถี่ในแต่ละข้อว่านักเรียนทำถูกจำนวนเท่าใด? และจากข้อมูลสัมพัทธ์มาแยกเป็นรายข้อว่านักเรียนใช้ยทธวิธีใดในการตอบ

คำถาม หาจำนวนของยุทธวิธีที่นักเรียนใช้มากที่สุด

