



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประเภทของคำถาม และกลวิธีการใช้คำถามในการสอนวิชาภาษาไทย ของครูชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยได้กำหนดลำดับขั้นตอนในการวิจัยดังนี้

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ ครูสอนวิชาภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ภาคปลาย ปีการศึกษา 2533 ในโรงเรียนสาธิต สังกัดทบวงมหาวิทยาลัย ในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 5 โรงเรียน และจำนวนประชากรของโรงเรียนแต่ละโรงเรียนมีดังนี้

1. โรงเรียนสาธิตแห่งมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ จำนวนประชากร 3 คน
 2. โรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวนประชากร 5 คน ขณะผู้วิจัยเก็บข้อมูล ลาดลอด 1 คน เหลือประชากรที่วิจัยได้จริง 4 คน
 3. โรงเรียนมัธยมสาธิตมหาวิทยาลัยรามคำแหง จำนวนประชากร 2 คน
 4. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ปทุมวัน จำนวนประชากร 4 คน
 5. โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร จำนวนประชากร 3 คน
- รวมประชากรที่ใช้ในการวิจัยทั้งสิ้น 16 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้ศึกษารายละเอียดเกี่ยวกับประเภทของคำถาม และกลวิธีการใช้คำถามในการเรียนการสอน จากตำรา บทความ งานวิจัย และสถานการณ์จริง ตลอดจนศึกษาเนื้อหาวิชาภาษาไทย ท 305, ท 306 จากหนังสือทักษะสัมพันธ์ เล่ม 3 คู่มือครู หนังสือและเอกสารคำสอนเกี่ยวกับหลักและการใช้ภาษาไทย และดำเนินการสร้างเครื่องมือใช้ในการวิจัยดังนี้

1. สร้างแบบสังเกตประเภทคำถาม จากการศึกษาประเภทของคำถามจากหนังสือ เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยพบว่า การจำแนกคำถามตามวิธีของ เจ บี ฮีตัน (J. B. Heaton) เป็นวิธีการจำแนกประเภทของคำถามที่เหมาะสมที่สุด เพราะเป็นการแบ่งประเภทของคำถามโดยเฉพาะ ไม่ใช้การกำหนดจุดมุ่งหมายทางการศึกษา หรือการกำหนดประเภทของสิ่งอื่น ๆ และ ฮีตัน แบ่งคำถามออกเป็น 5 ประเภท คือ คำถามประเภทความจำ คำถามประเภทความเข้าใจ คำถามประเภทการนำไปใช้ คำถามประเภทการสร้างสรรค์ และคำถามประเภทการประเมินค่า ซึ่งนับว่าเป็นการแบ่งที่ไม่หยابหรือละเอียดจนเกินไป อันอาจเป็นผลเสียต่อการวิจัยได้ ผู้วิจัยจึงกำหนดการแบ่งประเภทคำถามในการวิจัยครั้งนี้ ตามวิธีการจำแนกประเภทคำถามของ ฮีตัน พร้อมทั้งสร้างคู่มือการสังเกตประเภทคำถามโดยถอดความคำอธิบายประเภทคำถามของ ฮีตัน ปรับและเพิ่มเติมตัวอย่างจากต้นฉบับให้ตรงกับเนื้อหาของวิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

2. สร้างแบบสังเกตกลวิธีการใช้คำถาม จากการศึกษาหนังสือ เอกสาร และงานวิจัย ผู้วิจัยได้รวบรวมกลวิธีการใช้คำถามของนักการศึกษาทั้งในและต่างประเทศ มาเป็นแนวทางในการคัดเลือก ตัดส่วนที่ซ้ำซ้อนกันออก รวมส่วนที่คล้ายคลึงกันหรือเป็นประเภทใกล้เคียงกันเป็นข้อเดียวกัน เรียงลำดับหัวข้อตามลำดับพฤติกรรมที่จะสามารถสังเกตได้ในการถามแต่ละคำถาม หลังจากปรับปรุงแล้ว ได้แบบสังเกตกลวิธีการใช้คำถาม 10 ข้อ คือ กวาดสายตาขณะถามให้ทั่วถึงทั้งชั้นเรียน ทอดเวลาหลังการถามเพื่อให้นักเรียนคิดใช้ภาษาง่ายประโยคคำถามชัดเจน เรียกนักเรียนตอบทีละคน เรียกนักเรียนตอบให้ทั่วถึงทั้งห้อง เรียกนักเรียนตอบโดยการสุ่ม ให้แรงเสริมแก่นักเรียนที่ตอบถูก ให้แรงเสริมแก่นักเรียนที่ตอบผิด ใช้คำถามรุกหรือคำถามป้อน และเปิดโอกาสให้นักเรียนหลายคนได้ตอบคำถามเดียวกัน พร้อมทั้งสร้างคู่มือการสังเกตกลวิธีการใช้คำถาม โดยอธิบายขยายความกลวิธีการใช้คำถามแต่ละข้อให้ชัดเจน

3. หาความตรงของแบบสังเกตประเภทคำถามและกลวิธีการใช้คำถาม ผู้วิจัยนำแบบสังเกตประเภทคำถาม, แบบสังเกตกลวิธีการใช้คำถาม และคู่มือการสังเกตไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่าน (รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ อยู่ในภาคผนวก) พิจารณาตรวจแก้ไขว่าชัดเจน และครอบคลุมเนื้อหาหรือไม่ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับหลักในการวิเคราะห์คำถาม และผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ใน 3 ท่าน แนะนำให้ตัดกลวิธีการใช้คำถามข้อ 1 คือ กวาดสายตาขณะถามให้ทั่วถึงทั้งชั้นเรียนออก เนื่องจากเป็นพฤติกรรมที่จะวินิจฉัยให้มีการเพียงตรงได้ยาก ผู้วิจัยจึงได้

ปรับปรุงแบบสังเกตกลวิธีการใช้คำถามและนำไปทดลอง สังเกตการสอนของครูภาษาไทย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ เป็นเวลา 2 คาบ เพื่อศึกษาปัญหาต่าง ๆ ในการสังเกต ตลอดจนข้อบกพร่องต่าง ๆ นำไปประกอบการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อปรับปรุงแก้ไขคำนิยามให้ชัดเจนตรง เข้าใจได้ง่าย ระบุเป็นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตได้ชัดเจน รวมถึงกลวิธีการในการสังเกตและบันทึกข้อมูล ผู้วิจัยจึงได้แบบสังเกตประเภทคำถาม และแบบสังเกตกลวิธีการใช้คำถาม พร้อมทั้งคู่มือการสังเกตฉบับสมบูรณ์ที่ได้เนื้อหาตรงตามเนื้อเรื่อง โดยความเห็นชอบจากผู้ทรงคุณวุฒิ (แบบสังเกตประเภทคำถามและกลวิธีการใช้คำถามรวมทั้งคู่มือการใช้ อยู่ในภาคผนวก ข)

4. การหาความเที่ยงของการสังเกต ผู้วิจัยนำแบบสังเกตฉบับสมบูรณ์ไปทดลองสังเกตการสอนของครูวิชาภาษาไทยชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาพัฒนาการ พร้อมทั้งบันทึกเสียงการสอน พร้อมทั้งจำแนกประเภทคำถาม และกลวิธีการใช้คำถาม จากนั้นผู้วิจัยถอดข้อความในเทป วิเคราะห์ประเภทของคำถามแต่ละข้อโดยละเอียด นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน ตรวจสอบ นำผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ ไปคำนวณหาความเที่ยงของการสังเกต โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ของความเที่ยงของสก็อต ได้ค่าความเที่ยงโดยเฉลี่ย 0.85 ซึ่งนับว่ามีค่าสูงพอที่จะแสดงให้เห็นความเที่ยงของการสังเกต (รายละเอียดการหาความเที่ยงของการสังเกต อยู่ในภาคผนวก ค)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถึงอาจารย์ใหญ่ และ ผู้อำนวยการโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัยในเขตกรุงเทพมหานคร ทั้ง 5 โรงเรียนเพื่อขออนุญาตเข้าสังเกตการสอนในชั้นเรียนเพื่อการเก็บข้อมูล ผู้วิจัยได้ติดต่ออาจารย์ใหญ่หรือผู้อำนวยการ อาจารย์หัวหน้าหมวดวิชาหรือหัวหน้าสายภาษาไทย และตัวอาจารย์ผู้สอนซึ่งเป็นประชากร เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการสังเกต กำหนดวัน เวลา และห้องเรียนที่ผู้วิจัยจะมาสังเกต โดยผู้วิจัยได้ตกลงกับประชากรแต่ละคนว่าจะขอสังเกตการสอนในช่วงโมงที่มีเนื้อหาไม่ซ้ำกันเท่านั้น

2. ผู้วิจัยเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยใช้แบบสังเกต และเทปบันทึกเสียงใช้บันทึก การสอนของประชากร 16 คน คนละ 3 ครั้ง รวม 48 ครั้ง ตั้งแต่เดือนธันวาคม 2533 ถึง เดือน กุมภาพันธ์ 2534

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หลังการเก็บข้อมูลในชั่วโมงเรียนในแต่ละวัน ผู้วิจัยฟังเทปบันทึกเสียงซ้ำ เพื่อสอบทานการวิเคราะห์ประเภทคำถามและกลวิธีการใช้คำถามของผู้วิจัยเอง
2. รวบรวมเนื้อหาของคำถามประเภทต่าง ๆ และกลวิธีการใช้คำถามของครูแต่ละคน
3. นำคะแนนในข้อ 2 มาคำนวณหาค่าร้อยละ เพื่อหาปริมาณของประเภทคำถามและ กลวิธีการใช้คำถามของครูแต่ละคน
4. นำเสนอข้อมูลในรูปของตาราง
5. นำข้อมูลที่วิเคราะห์มาอภิปราย

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีแจกแจงความถี่ หาค่าร้อยละ โดยใช้สูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคะแนน}}{\text{จำนวนคำตอบทั้งหมด}} \times 100$$

2. วิเคราะห์ค่าความเที่ยงของการสังเกต โดยใช้สูตรของ สก็อต (The Scott Formula)

$$r = \frac{Po - Pe}{1.00 - Pe}$$

r	แทน	ค่าความเที่ยงของการสังเกต
Po	แทน	ค่าความตรงกันของการสังเกต
Pe	แทน	ค่าความตรงกันที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญในการสังเกต

(Richard Ober 1971 : 80)